

AVALIAÇÃO ECOLÓGICA DAS FUNÇÕES EXECUTIVAS EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM PERTURBAÇÃO DE HIPERATIVIDADE E DÉFICE DE ATENÇÃO

Dissertação elaborada com vista à obtenção do Grau de Mestre em Reabilitação
Psicomotora

Orientador: Professora Doutora Ana Isabel Amaral do Nascimento Rodrigues de
Melo

Júri:

Presidente

Professor Doutor Filipe Manuel Soares de Melo

Vogais

Professor Doutor Paulo Ignacio Noriega Pinto Machado

Professora Doutora Ana Isabel Amaral Nascimento Rodrigues de Melo

Carolina Graça Gouveia Correia

2016

AGRADECIMENTOS

À Professora Doutora Ana Rodrigues, pelo empenho, apoio, orientação e compreensão, bem como pelos conhecimentos transmitidos ao longo deste percurso.

Ao PIN – Progreso Infantil, nomeadamente ao Doutor Nuno Lobo Antunes, pela disponibilidade e apoio imprescindível para o desenvolvimento e resultados deste estudo.

Ao Professor Doutor Tiago Vaz Maia e à sua equipa do Instituto de Medicina Molecular da Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa pela colaboração na elaboração e adaptação da versão portuguesa do instrumento de avaliação.

À Professora Sofia Santos, à Professora Cristina Espadinha, ao Professor Rui Damas e à Joana Figueiredo Gonçalves pelo apoio e disponibilidade na realização deste estudo.

Aos meus pais pelo apoio incondicional, pelo amor e pela dedicação. Obrigada por todo o esforço feito, principalmente nesta aventura académica.

Aos meus amigos e às minhas amigas, a família que eu escolhi, pela amizade, pela ajuda e compreensão. Obrigada por nunca permitirem que desista dos meus sonhos.

ÍNDICE

Agradecimentos.....	I
Índice.....	II
Índice de tabelas.....	IV
Índice de Figuras	IV
Índice de Ilustração.....	IV
Lista de abreviaturas.....	V
Resumo	VI
Abstract	VII
INTRODUÇÃO.....	8
CAPÍTULO I ENQUADRAMENTO TEÓRICO	9
1. Funções Executivas	9
1.1. Neuroanatomia e as Funções Executivas	10
1.2. Avaliação das Funções Executivas	13
1.3. Validade Ecológica.....	15
1.4. Manifestações psicopatológicas das alterações das Funções Executivas.....	16
2. Perturbação de Hiperatividade e Défice de Atenção	17
2.1. A Perturbação	18
2.2. Etiologia	19
2.3. Diagnóstico	20
2.4. Epidemiologia	23
2.5. Intervenção	23
2.6. O impacto da PHDA na família: o papel dos Pais.....	24
3. O Funcionamento Executivo na Perturbação de Hiperatividade e Défice de Atenção.....	26
CAPÍTULO II METODOLOGIA	28
1. Participantes	28
2. Variáveis	28
3. Procedimentos de recolha de dados	29
4. Procedimentos para o tratamento de dados.....	33
CAPÍTULO III APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS	35
1. Análise Quantitativa	35
1.1. Análise descritiva dos itens, segundo as mães	35
1.2. Análise dos scores dos itens, segundo as mães	36
1.3. Análise descritiva dos itens, segundo os pais	38
1.4. Análise dos scores dos itens, segundo os pais	38
1.5. Análise das Escalas dos diferentes grupos	40
1.5.1. Análise caso a caso das Escalas, índices e análise global, consoante o Género e a Faixa Etária.....	41

2. Análise Qualitativa	44
3. Comparação dos três casos Pai e Mãe	50
4. Comparação consoante a faixa etária	51
5. Comparação consoante o género	51
6. Comparação dados qualitativos e quantitativos consoante o grupo	51
CAPÍTULO IV DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	55
CONCLUSÃO	58
BIBLIOGRAFIA.....	59
ANEXOS.....	69
Anexo I	69
Anexo II	70
Anexo III	71
Anexo IV - Texto explicativo para os Pais	73
Anexo V	74
Anexo VI.....	77
Anexo VII	80
Anexo VIII.....	83
Anexo IX – Análise da Tabela de itens Mãe.....	86
Anexo X – Análise dos itens Pai	90
Anexo XI – Scores das Escalas, índices e valores globais, caso a caso.....	94

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1. Testes de Avaliação das Funções Executivas	13
Tabela 2. Fases e Sintomas da Perturbação Hiperatividade e Défice de Atenção.....	18
Tabela 3. História clínica, exame objetivo e avaliação comportamental da criança com PHDA.	21
Tabela 4. Critérios de Diagnóstico da Perturbação de Hiperatividade com Défice de Atenção, segundo o DSM-5 (APA, 2013, p.59)	22
Tabela 5. Variáveis do estudo	29
Tabela 6. Descrição comportamental das Escalas do BRIEF	31
Tabela 7 Tabela dos valores máximos do <i>score</i> dos itens, segundo a mãe	36
Tabela 8. Tabela dos valores máximos do <i>score</i> dos itens, segundo os pais	39
Tabela 9. Valores Máximos e Mínimos teóricos das Escalas.....	40
Tabela 10 Funções Executivas com percentagens mais elevadas no ICAFE-P, segundo cada grupo.....	44
Tabela 11. Análise Qualitativa Crianças-Masculino (n=9).....	45
Tabela 12. Análise Qualitativa Crianças-Feminino (n=3)	47
Tabela 13. Análise Qualitativa Adolescentes-Masculino (n=3)	48
Tabela 14. Frequência das Funções Executivas em relação à faixa etária e ao género, segundo os Pais nas vinhetas.	50
Tabela 15 Comparação dos resultados da avaliação qualitativa e da avaliação quantitativa no grupo Crianças-Masculino (n=9)	52
Tabela 16. Comparação dos resultados da avaliação qualitativa e da avaliação quantitativa no grupo Crianças-Feminino (n=3)	53
Tabela 17. Comparação dos resultados da avaliação qualitativa e da avaliação quantitativa no grupo Adolescentes-Masculino (n=3).....	54

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura1. Análise individual das percentagens das Escalas Crianças-Masculino (n=9 respostas, 7 crianças).....	41
Figura2. Análise individual das percentagens dos Índices Crianças-Masculino.....	42
Figura3. Análise individual da percentagem das Escalas e índices das Crianças-Feminino (N=3, 2 crianças).....	42
Figura4. Análise individual das percentagens das Escalas e índices dos Adolescentes-Masculino (n=3, adolescentes=3)	43

ÍNDICE DE ILUSTRAÇÃO

Ilustração 1. Cortéx Pré-Frontal.....	10
--	----

LISTA DE ABREVIATURAS

IEG - Índice Executivo Global

IRC - Índice de Regulação do Comportamento

IM - Índice de Metacognição

IEG - Índice Executivo Global

EI - Escala de Inconsistência

EN - Escala de Negatividade

ICAFE – P – Inventário Comportamental de Avaliação das Funções Executivas – Versão para Pais

PHDA – Perturbação de Hiperatividade e Défice de Atenção

FE – Funções Executivas

PT – Português

CO – Comportamentos Observados

FC – Frequência dos Comportamentos

EC – Evitar Comportamentos

CC – Consequências Comportamentos

RESUMO

Objetivos: O presente estudo teve como primeiro objetivo estudar Funcionamento Executivo na Perturbação de Hiperatividade e Défice de Atenção (PHDA) e, como segundo, analisar o potencial das vinhetas como instrumento de avaliação ecológica nas Funções Executivas.

Métodos: Neste estudo participaram 15 Pais de crianças com PHDA, com idades compreendidas entre o 6 e os 16 anos. As crianças foram avaliadas quantitativamente e qualitativamente pelos Pais. Quantitativamente foram avaliados nos 8 domínios específicos do Funcionamento Executivo: Controlo Inibitório, Flexibilidade, Controlo Emocional, Iniciativa, Memória de Trabalho, Planeamento/Organização, Organização de Materiais e Monitorização e nas subescalas do instrumento de avaliação. Qualitativamente foram avaliados a partir de vinhetas com situações do dia-a-dia. Para a avaliação das Funções Executivas foi utilizado o instrumento de avaliação ICAFE – P - *Inventário Comportamental de Avaliação das Funções Executivas – Versão para Pais*

Resultados: Os resultados sugerem que as maiores dificuldades no quotidiano se relacionam com vulnerabilidades na Memória de Trabalho. Parecem não existir grandes diferenças nas respostas dos pais em função do género. Já no que refere à faixa etária, os pais apresentam respostas diferentes.

Conclusões: Constatou-se que a amostra apresenta, de um modo geral, problemas em todos os domínios presentes nas Funções Executivas. Destacando-se dificuldades acrescidas em situações de memória de trabalho e de planeamento. São necessários mais estudos sobre esta temática e com amostras superiores.

Palavras-chave: Avaliação Ecológica; Funções Executivas; Perturbação de Hiperatividade e Défice de Atenção; ICAFE-P; Pais e PHDA; Tradução e Adaptação de Instrumento de Avaliação.

ABSTRACT

Objectives: This study had as a primary goal to study in Executive Functioning in the Attention Deficit and Hyperactivity Disorder (ADHD) and secondly, to analyze the potential of vignettes as an ecological evaluation tool in executive functions.

Methods: In this study participated 15 parents of children with ADHD, aged between 6 and 16 years. The children were assessed quantitatively and qualitatively by the Parents. Quantitatively they were evaluated in 8 specific areas of the Executive Functioning: Inhibition, Change, Emotional Control, Initiative, Working Memory, Planning / Organization, Organization of materials and Monitoring and in the instrument evaluation subscales. Qualitatively they were evaluated through vignettes with daily situations. For the evaluation of executive functions it was used the assessment tool ICAFE - P - Behavioral Inventory Assessment of Executive Functions - Version for Parents

Results: The results suggest that the greatest difficulties in everyday life relate to vulnerabilities in Working Memory. There doesn't seem to be major differences in parents' responses by gender. Concerning age, parents present different answers.

Conclusions: It was found that the sample presents, generally, a problem in all areas present in executive functions. Highlighting increased difficulties in working memory and planning situations. Further studies are needed on this issue and with higher samples.

Key-words: Ecological Assessment; Executive Functions; Attention Deficit and Hyperactivity Disorder; ICAFE-P; Parents and ADHD; Translation and Adaptation of Assessment Instrument;

INTRODUÇÃO

As Funções Executivas (FE) desempenham um papel fundamental na nossa rotina diária. O interesse em investigar as Funções que se situam no córtex pré-frontal, permite compreender a sua importância e a sua influência, permitindo-nos perceber ainda o papel que desempenham no desenvolvimento infantil (Yager & Yager, 2013).

As alterações estruturais ou funcionais do córtex pré-frontal ou dos circuitos adjacentes podem originar diversas perturbações comportamentais desadequadas (García-Molina, 2008, cit. in Dias, Menezes & Seabra, 2010). As dificuldades de funcionamento executivo parecem explicar alguns dos comportamentos das pessoas com diagnóstico de PHDA (Perturbação de Hiperatividade e Défice de Atenção) (Castellanos & Tannock, 2002; Mediavilla-García, 2003; Floet, Scheiner & Grossman, 2010).

Para que seja possível verificar estas disfunções recorre-se à avaliação neurológica das Funções Executivas, contudo, os seus resultados não permitem verificar o impacto direto das dificuldades no quotidiano da criança e da sua família. Assim, de modo a conseguir colmatar esta dificuldade, é utilizada a avaliação ecológica, que se caracteriza pela relação entre a forma de avaliar e o objeto avaliado (Barreiros, 2008), para que seja realizado o diagnóstico e a intervenção mais adequados à criança ou adolescente.

O presente estudo encontra-se dividido em três capítulos principais. O primeiro capítulo é composto pelo enquadramento teórico, onde são abordados alguns conceitos e definições das Funções Executivas, os métodos de avaliação das mesmas, nomeadamente a avaliação ecológica, e as suas manifestações na vida diária dos indivíduos. Tendo em conta a importância das Funções Executivas na explicação neurológica da PHDA e o facto de se pretender estudar esta mesma perturbação, procedeu-se à caracterização da mesma.

Ainda, tendo em conta que o instrumento de avaliação utilizado é aplicado a Pais de crianças e adolescentes com PHDA, é dada uma breve explicação dos fatores, os erros comuns e estratégias na gestão dos comportamentos.

No segundo capítulo encontra-se a metodologia, onde são apresentados os objetivos do estudo, a amostra clínica e as variáveis de estudo. Posteriormente, procede-se à apresentação dos procedimentos efetuados ao longo da análise do estudo e a descrição do instrumento de avaliação. Em seguida, é descrita a metodologia adotada para o tratamento de dados.

No último capítulo deste estudo, é feita a apresentação e análise dos resultados, bem como a discussão dos mesmos. Por fim, são apresentadas algumas conclusões de forma a sumarizar o mais importante da realização e dos resultados obtidos no estudo.

CAPÍTULO I

ENQUADRAMENTO TEÓRICO

1. Funções Executivas

As Funções Executivas podem ser definidas como uma capacidade cognitiva complexa e responsável pelo início e desenvolvimento de uma tarefa pré-determinada como também pela organização e adaptação do comportamento a um ambiente em constante mudança (Loring & Meador 1999; Cypel, 2006; Jurado & Rosselli, 2007, cit in Corso, Sperb, Inchausti de Jou & Salles, 2013) caracteriza ainda as Funções Executivas como um sistema funcional neuropsicológico.

Lezak, Howieson e Loring (2004) e Blair (2006, cit in Hamdan & Pereira, 2009) realizaram estudos que sugerem que o desenvolvimento das Funções Executivas tem influência na regulação de diversas funções cognitivas, emocionais e sociais.

Romine e Reynolds (2005, cit in Hamdan & Pereira, 2009) conceberam um modelo de desenvolvimento das Funções Executivas que explica que apenas na vida adulta é alcançado o seu potencial máximo. Por outro lado, Goldberg (2002) salienta que nenhuma outra perda cognitiva poderá comprometer o comportamento humano como as Funções Executivas (e.g. Phineas Gage, (Damásio, 1994).

Diversos autores têm debatido se a função executiva é um sistema unitário ou multidimensional (Gioia, Isquith, Kenworthy, & Barton, 2002; Sullivan & Riccio, 2007; Sternberg, 2008; Bodnar, Prahme, Cutting, Denckla, & Mahone, 2007, cit in Carim, Miranda & Bueno, 2012; Weyandt, 2005, cit in Carim, Miranda & Bueno, 2012). No entanto, este termo surge a partir de funções inter-relacionadas com a inibição, planeamento, flexibilidade mental, fluência verbal e memória de trabalho (Hamdan e Pereira, 2009). O controlo da inibição é uma habilidade que permite ao indivíduo impedir respostas preponderantes, respostas a estímulos distrativos ou ainda interromper ações que estejam em curso (Barkley, Edwards, Laneri, Fletcher & Metevia, 2001). O planeamento requer uma operação complexa em que haja uma sequência de ações pré-definidas ou planeadas que necessitam de ser monitorizadas, avaliadas e atualizadas, de modo a que o indivíduo atinja o objetivo proposto (Jurado e Rosselli, 2007, cit in Corso, Sperb, Inchausti de Jou & Salles, 2013). A flexibilidade cognitiva é a capacidade de alternar entre pensamento ou ações distintas, tendo em conta as mudanças de contexto e de ambiente (Lezak, Howieson e Loring, 2004). A fluência verbal representa a aptidão de obedecer a regras pré-estabelecidas, explícitas ou implícitas, a partir de comportamentos verbais e não-verbais adequados (Hill, 2004). Por último, a memória de trabalho é um sistema de armazenamento de informações temporário que permite ao sujeito manusear as informações necessárias para a

Tendo em conta a extensão e diversidade das Funções Executivas, há autores que propõem uma categorização como Ylikoski & Hänninen (2003, cit in Corso, Sperb, Inchausti de Jou & Salles, 2013) que agrupam as Funções Executivas em quatro domínios: a) vontade (antecipação; motivação e comportamento intencional); b) planeamento (conceitualização; tomada de decisão e desenvolvimento da ação planeada); c) ação (programação da atividade; manutenção, integração e alternância de sequências de comportamentos; flexibilidade mental; inibição; controlo da atenção e memória) e d) monitorização (controlo do desempenho na tarefa; regulação de aspetos qualitativos do comportamento e feedback).

Em situações de teste, os indivíduos que apresentam disfunções executivas podem apresentar problemas de planejamento e organização da ação, dificuldades na iniciação e na inibição, uma pobre memória de trabalho, entre outros. Van der Sluis, De Jong e Van der Leij (2006) observaram a participação de Funções Executivas específicas – flexibilidade, inibição e monitorização – em relação à leitura, aritmética e raciocínio não-verbal, em crianças entre 9 e 12 anos e verificaram a importância da flexibilidade no raciocínio não-verbal e a importância da monitorização na leitura e aritmética.

Diagrama anatómico del lóbulo prefrontal humano, mostrando las regiones numeradas y coloreadas:

- Región 8:** Dorso-lateral (azul).
- Región 9:** Dorso-lateral (azul).
- Región 10:** Dorso-lateral (azul).
- Región 11:** Medial-cingulada (verde).
- Región 12:** Orbital-inferior (azul).
- Región 24:** Medial-cingulada (verde).
- Región 32:** Medial-cingulada (verde).
- Región 4:** Dorso-lateral (naranja).
- Región 6:** Dorso-lateral (naranja).

10

Luria (1981), Cosenza (2004) e Jurado e Rosselli (2007, cit in Corso, Sperb, Inchausti de Jou & Salles, 2013) dividiu o sistema nervoso em unidades funcionais e definiu as regiões frontais responsáveis pelo planejamento, regulação, controle e execução da ação ou comportamento. Posto isto, os lobos frontais constituem uma grande área cerebral responsável por vastas funções, o que permitiu realizar a sua divisão em três áreas genéricas principais (dorso-lateral, medial e basilar-orbital), até áreas funcionais mais específicas: área motora-primária (área 4), pré-motora (área 6 e parte posterior da área 8), área de Broca (áreas 44 e 45), campo ocular frontal (área 8), e córtex pré-frontal que, por sua vez, pode ser subdividido em dorso-lateral, orbital-inferior e medial-cingulada (Stuss & Benson, 1984, cit in Hamdan & Pereira (2009).

O córtex pré-frontal dorso-lateral é responsável pela receção das conexões do lobo parietal e temporal e desempenha um papel central no controle, regulação e integração das atividades cognitivas. Também desempenha funções de controle da atenção, permite mudanças flexíveis no sistema cognitivo quando necessário e também desempenha funções de memória e fluência verbal. A área orbital-inferior é uma zona de convergência que integra diversas fontes de informação e memórias emocionais e autónomas, controle do comportamento social (empatia, moralidade, auto monitorização e cognição social) e faz parte do sistema límbico. Por fim, a medial-cingulada está presente no controle executivo, na atenção e na deteção de erro, na monitorização de respostas, no encadeamento e manutenção de comportamentos adequados, ou seja, desempenha funções na atenção, emoção e motivação (Mega & Cummings, 1994).

Em resumo, as três áreas do córtex pré-frontal e suas conexões formam unidades funcionais, em que cada uma desempenha funções nos processos executivos (Powell & Voeller, 2004).

As Funções Executivas estão relacionadas de modo especial, apesar de não exclusivo, com o córtex pré-frontal (Cypel, 2006; Goldberg, 2002; Lezak, Howieson, & Loring, 2004; Powell & Voeller, 2004; Santos, 2004; Ylikoski & Hänninen, 2003, cit in Corso, Sperb, Inchausti de Jou & Salles, 2013). Esta área cerebral, frequentemente associada ao funcionamento dorso-lateral do córtex pré-frontal no caso das Funções Executivas, desempenha diferentes funções como a organização temporal do comportamento, a linguagem, o raciocínio e a participação na adaptação ativa do organismo ao ambiente (Fuster, 2000, 2001), a flexibilidade mental (Stuss & Benson, 1984, cit in Hamdan & Pereira, 2009; Goldberg, 2002), a formulação de novos planos de ação e coordenação de sequências de respostas (Shallice, 1982; Robbins, 1996) com utilização de funções cognitivas como a conceptualização (Damásio, 1994).

Estudos recentes têm evidenciado que as alterações nas Funções Executivas não ocorrem apenas em pacientes com lesões frontais, mas também em pacientes com

lesões do tálamo (Van der Werf, Witter, Uylings, & Jolles, 2000) e que as alterações estruturais no lobo pré-frontal e nos circuitos adjacentes podem estar na origem de variadas perturbações comportamentais desadequadas (García-Molina, 2008 cit in Dias, Menezes & Seabra, 2010).

MacPherson, Phillips e Della Sala (2002) sugeriram que o declínio das Funções Executivas está diretamente relacionado com a degeneração no córtex frontal na região dorso-lateral e não com uma deterioração global. Treitz, Heyder e Daum (2007), parecem verificar um declínio significativo da inibição de respostas e da atenção dividida em pessoas dos 20 aos 75 anos.

Portanto, as alterações estruturais ou funcionais dos lobos pré-frontais ou dos circuitos adjacentes, ou seja, alterações no desempenho das Funções Executivas, podem originar diversas perturbações comportamentais desadequadas (García-Molina, 2008 cit in Dias, Menezes & Seabra, 2010).

1.2. Avaliação das Funções Executivas

A avaliação das Funções Executivas é realizada a partir de diferentes testes (clínicos, laboratoriais e naturalistas) que analisam os diferentes domínios. No entanto, a sua avaliação implica algumas dificuldades como explicam Royall e colaboradores (2002) num estudo em que parecem verificar que as extensas conexões do córtex frontal com outras regiões corticais e subcorticais dificultam as pesquisas clínicas das Funções Executivas nos diferentes quadros neuropsiquiátricos, corroborando a investigação de Van der Sluis et al. (2006), que explicam as ações Executivas envolvem mais do que uma função executiva e existe uma “impureza” na ação, pois envolve outras capacidades cognitivas não Executivas.

Em relação ao processo de avaliação, Hamdan & Pereira (2009) referem que a idade da pessoa a ser avaliada deve ser cuidadosamente considerada durante a escolha dos procedimentos. No entanto, estes testes também apresentam limitações, como insuficiência na elaboração de um plano de reabilitação com sucesso e/ou necessidade de recorrer à neuro-imagem do córtex pré-frontal (Hamdan & Pereira, 2009).

De forma a conhecer os variados instrumentos de avaliação, segue na tabela 1 os diferentes testes que possibilitam a avaliação das Funções Executivas e, também, quais são os domínios da mesma que avaliam.

Tabela 1. Testes de Avaliação das Funções Executivas

Avaliação	Teste	Domínios (Componentes)
Clínica	Cambridge Neurological Inventory	Inibição Motora, Sequência e inibição
	WCST - <i>Wisconsin Card Sorting Test</i>	Formação de conceitos e solução de problemas, flexibilidade mental, abstração-raciocínio
	Verbal Fluency Test; Design Fluency Test	Produção Verbal; Flexibilidade não-verbal
Laboratorial	Stroop Test No Impairment Hayling Sentence Completion Test	Inibição verbal
	Brixton Spatial Anticipation Test	Impulsividade e cumprimento de regras
	Tower of London and Tower of Hanoi	Planeamento
	Sustained Attention to Response Task	Inibição e Atenção na tarefa

	N-back	Monitorização
	Letter-Number Span test	Monitorização e sequência
	Six Elements Test	Planeamento, definição de estratégias
	Greenwich Test	Memória executiva, planeamento e intencionalidade
	Multiple Errands Test	Planeamento, definição de estratégias
	Hotel Test	Planeamento, definição de estratégias
Naturalista	Gambling Task	Emocional e tomada de decisão
	Assessment of Motor and Process Skills	Capacidades motoras e de processamento
	Naturalistic Action Test	Planeamento, sequência e definição de estratégia
	Cognitive Failures Questionnaires	Dificuldades cognitivas no quotidiano
	Dysexecutive Questionnaires	Intencionalidade, inibição, memória executiva e efeitos positivos e negativos
	Frontal Systems Behavior Scale	Inibição e desinibição

Nota: Traduzido e Adaptado de Chan, Shumb, Touloupoulou e Chen (2008).

Como é possível observar pela tabela acima apresentada, apesar dos variados testes existentes na avaliação das FE, nenhum é capaz de avaliar todos os domínios das FE nem o seu impacto funcional da disfunção executiva nos diferentes contextos reais em que o indivíduo está inserido. Desta forma, um instrumento com validade ecológica no domínio das FE poderá permitir compreender os comportamentos semelhantes ao que acontece no seu quotidiano e detém da capacidade de previsão na vida diária (Franzen & Wilhem, 1996), como é explicado a seguir.

1.3. Validade Ecológica

Apesar do uso de testes psicométricos como principal ferramenta de avaliação, estes revelaram-se incompletos na avaliação do funcionamento executivo (Dimond, 1980; Shallice & Burgess, 1991; Dodrill, 1997; Rabbitt, 1997; Barkley et al., 2001; Lezak, 2004; cit. in Barkley, 2012), o que proporcionou a utilização de testes de avaliação com validade ecológica, devido à sua maior aproximação à realidade da criança.

A avaliação com validade ecológica caracteriza-se pela relação entre a forma de avaliar e o objeto avaliado, i.e., a partir de tentativas fundamentadas e sistemáticas, permite uma aproximação ao mundo real (Barreiros, 2008) e uma análise ao comportamento dentro do seu contexto, com uma metodologia discreta, realista e fidedigna (Davids, 1988). Kvavilashvili & Ellis (2004) referem que a validade ecológica é utilizada na investigação empírica e aplicada em várias áreas da psicologia, como o juízo clínico e a tomada de decisão. A mesma permite aproximar as versões originais às versões traduzidas de instrumentos de avaliação (Pereira & Alarcão, 2015), ou seja, em termos de objetivos, contextos, métodos de aplicação, linguagem utilizada e quais os conteúdos abordados.

Davids (1988) propõe três critérios de conceção de validade ecológica: 1) realismo: o ambiente experimental deve ser tão realista quanto possível de forma não criar restrições experimentais que são importantes características do comportamento; 2) união: enlace entre o processo de investigação no terreno e a necessidade de validade interna; 3) análise eclética: consiste na utilização de várias técnicas de análise de forma a certificar que pelo menos uma característica de um comportamento é estudado na sua versão real. A partir dos critérios defendidos por Davids acima descritos, Massigli, Nunes, Freudenheim & Corrêa (2011) explicam que é possível refletir sobre uma necessidade de um equilíbrio entre a validade externa, i.e., a possibilidade de generalização dos resultados de um estudo (Thomas & Nelson, 2002) e a validade interna, i.e., a extensão dos resultados do estudo, podem ser facultados aos procedimentos utilizados no mesmo (Thomas & Nelson, 2002). Quanto maior a aproximação à situação real, maior a validade ecológica e, consequentemente, a validade externa. Assim, Davids (1988) sugere que haja um equilíbrio entre a validade interna e externa (validade ecológica), i.e., as experiências devem esforçar-se pela validade externa, sem que a validade interna seja sacrificada.

As Funções Executivas são avaliadas pelos neuropsicólogos a partir de avaliações laboratoriais, e.g., com o Wisconsin Card Sorting Test de Heaton, Chelune, Talley, Kay & Curtiss (1993) mas tornou-se complicado retirar conclusões do comportamento nas situações reais (Slick, Lautzenhiser, Sherman, & Eyrl, 2006). O avaliador oferecia

estrutura, organização e planeamento e, também, um monitoramento para que o sujeito tivesse um bom desempenho, ou seja, o avaliador funcionava como o funcionamento executivo externo do sujeito avaliado (Gioia et al., 2002).

Considerando a importância já referida a acima das Funções Executivas no desempenho das crianças/adolescentes não só na escola mas em todos os contextos, e devido à escassez de instrumentos apropriadas a avaliar as mesmas (Donders, 2002), foi desenvolvida uma Escala de validade ecológica que permite a avaliação das Funções Executivas em crianças e adolescentes: BRIEF (Behavior Rating Inventory of Executive Function) desenvolvido por Gioia, Isquith, Guy e Kenworthy (2000, 2002), a partir da avaliação comportamental das crianças e adolescentes nos seus ambientes naturais. Este instrumento de avaliação é utilizado no presente estudo e será apresentado na metodologia.

1.4. Manifestações psicopatológicas das alterações das Funções Executivas

As dificuldades na seleção de informação, de abstração, tomada de decisão, entre outras, em relação às alterações cognitivo-comportamentais são caracterizadas por Muñoz Céspedes & Tirapu-Ustárriz (2004) e Strauss, Sherman & Spreen (2006), como síndrome *disexecutiva*, que fomenta alterações no bem-estar diário. Para além das dificuldades descritas anteriormente, Lent (2001 cit in Dias, Menezes & Seabra, 2010) adiciona o comportamento imediato, sem mediações, e o detrimento no ajuste social do comportamento.

Estas mesmas alterações, ao nível do controlo executivo, têm sido observadas em diferentes casos de crianças e adolescentes que apresentam um quadro de perturbações do comportamento disruptivo, tais como Perturbação da Hiperatividade e Défice de Atenção (PHDA) (Nigg, 2001; Wolfe, 2004; Coutinho, Mattos, Araújo & Duschene, 2007); Atraso Global do Desenvolvimento, como a Perturbação do Espectro do Autismo (Steele, Minshew, Luna & Sweeney, 2007; Orsati, Schwartzman, Brunoni, Mecca & Macedo, 2008); nas dificuldades de Aprendizagem, e.g. dislexia (Lima, Salgado & Ciasca, 2008; Varvara, Varuzza, Sorrentino, Vicari & Menghini, 2014) e a discalculia (McLean & Hitch, 1999); ao nível das alterações cromossómicas como o Síndrome de Prader-Willi (Jauregi et al., 2007) e no Síndrome de Down (Lanfranchi, Jerman, Dal Pont, Alberti, & Vianello, 2010); nas demências degenerativas (Crawford, Blacmore, Lamb, & Simpson, 2000; Green, 2000) e no comportamento antissocial (Brower & Price, 2001).

Para além de quadros clínicos bem definidos, várias investigações têm estabelecido uma relação entre as capacidades Executivas e o desempenho académico (Gathercole, Alloway, Willis & Adams, 2006; Capovilla & Dias, 2008).

Posto isto, e tendo em conta o assunto da investigação e a manifestação das dificuldades de funcionamento executivo em diferentes perturbações e patologias, será apresentado em seguida, a perturbação de hiperatividade e défice de atenção.

2. Perturbação de Hiperatividade e Défice de Atenção

A Perturbação de Hiperatividade e Défice de Atenção (PHDA) tornou-se um tema importante da sociedade atual, a sua discussão foi iniciada em 1902 pelo médico inglês George Frederic Still, que descreveu o comportamento de um grupo de crianças que não se devia à má educação, mas assemelhava-se ao défice de atenção e excesso de atividade (Silva, 2015).

Entre os anos de 1936 e 1941, inúmeras investigações de Bradley, Bowen, Goldstein, Molitch & Ecles foram publicadas, promovendo a evolução do conceito da Perturbação de Hiperatividade e Défice de Atenção, com o objetivo de clarificar e especificar o conceito, os sintomas e a origem da perturbação. (Lopes, 2003).

No DSM-III (APA, 1980) da Associação de Psiquiatria Americana, houve uma alteração da designação de Síndrome Hiperquinética para Défice de Atenção com Hiperatividade, e foram apresentados novos critérios de avaliação, sendo os sintomas (comportamentos típicos) apresentados numa lista detalhada. Também foram criados os primeiros subtipos: PHDA com Hiperatividade; PHDA sem Hiperatividade e PHDA residual (com limites pouco definidos). Na sua versão revista, DSM-III-R, a designação é alterada para Défice de Atenção e Hiperatividade.

O DSM-IV (APA, 1994/2002) organizou e agrupou os sintomas (comportamentos) em sintomas de “hiperatividade – impulsividade” e os “sintomas de desatenção” e faz referência à duração dos mesmos, ou seja, os sintomas devem ser observados num período prolongado (pelo menos 6 meses) e em pelo menos dois contextos (casa e sala de aula). Nesta versão foram introduzidos três subtipos: Tipo Predominantemente Desatento (maior quantidade de sintomas de desatenção - os sinais poderão apenas surgir por volta dos nove anos, com tendência para agravar com a puberdade (Silva, 2015); Tipo Predominantemente Hiperativo-Impulsivo (maior quantidade de sintomas de hiperatividade e impulsividade) e Tipo combinado (apresenta combinação de sintomas de hiperatividade e desatenção – comportamentos manifestam-se surgem em todos, ou quase todos, os contextos da vida da criança (Silva, 2015). Na versão revista DSM-IV-

TR é utilizada a designação de Perturbação de Hiperatividade e Défice de Atenção (PHDA) (APA, 2002).

O DSM-5 (APA, 2013), a versão mais recente deste manual de diagnóstico, apresenta algumas novidades em relação aos diagnósticos de PHDA, como por exemplo, um aumento da idade limite para os doze anos de idade (no DSM-IV era até aos sete anos) na referência para o surgimento dos primeiros sintomas e a extinção dos subtipos. Em relação à PHDA nos adultos, considera um número menor de sintomas no diagnóstico, tendo em conta as investigações realizadas nesta faixa etária da PHDA.

De modo geral, há algum consenso em relação ao agrupamento dos sintomas da PHDA em torno da desinibição comportamental-impulsividade e, como consequência, a hiperatividade, e/ou défice de atenção (e.g., APA, 1994, 2013; Barkley, 2006).

2.1. A Perturbação

Barkley (2002) definiu a PHDA como alteração no desenvolvimento dos comportamentos de autocontrolo, que se manifesta a partir de dificuldades ao nível dos impulsos, desatenção e controlo da atividade, que não acontece apenas num momento ou numa fase, dita normal, da infância (tabela 2).

Tabela 2. Fases e Sintomas da Perturbação Hiperatividade e Défice de Atenção

Fases	Sintomas				
0-2 anos	Irritabilidade	Problemas nas refeições	Período curto de sono	Despertar com sobressalto	Resistência nos cuidados
2-3 anos	Imaturidade da linguagem excessiva	Atividade motora excessiva	Escassa consciência do perigo	Propensão para sofrer numerosos acidentes	
4-5 anos	Problemas de adaptação social	Desobediência social	Dificuldade em seguir normas		
6+ Anos	Impulsividade	Défice de atenção	Insucesso escolar	Comportamentos antissociais	Problemas de adaptação
Adolescência	Impulsividade	Desempenho inconsciente e problemas de memorização	Abuso de substâncias	Não consegue focalizar-se	Muita dificuldade de pensar e fazer planos a longo prazo
Adulto	Muito inquieto	Dificuldade em participar nas atividades que carecem de muita concentração	Impaciente	Distrai-se facilmente	Dificuldade para manter relacionamentos

Nota:. Adaptado de Rohde e Halpern (2004).

O DSM-5 (APA, 2013) classifica a PHDA como uma perturbação do neurodesenvolvimento e com uma maior frequência no género masculino do que no feminino, numa análise à população em geral. Santos & Vasconcelos (2011) referem-

se à PHDA como uma perturbação neurobiológica e que está relacionada com o funcionamento dos neurotransmissores e do córtex Frontal.

No sentido de minimizar as repercussões das alterações comportamentais das crianças com PHDA, foram propostas diversas estratégias comportamentais e cognitivo-comportamentais, tanto no contexto da sala de aula como no contexto mais amplo da escola (recreio, atividades extracurriculares), para auxiliar na intervenção dos professores do ensino regular (Gonçalves, 1999; Pfiffner, Barkley & DuPaul, 2006; Wilkinson & Lagendijk, 2007).

Ao nível familiar as crianças e jovens têm um maior controlo do seu comportamento na presença do pai do que na presença da mãe (Tallmadge & Barkley, 1983), no entanto, quando comparadas as avaliações parentais, as mães assinalam mais sintomas do que os pais (DuPaul, Power, Anastopoulos & Reid, 1998).

2.2. Etiologia

A origem da PHDA é complexa e multifatorial (Krull, 2010). Alguns estudos referem-se a causas neurológicas, genéticas ou biológicas e ambientais.

Em relação às causas neurológicas, diversas investigações reconhecem a associação da PHDA com a disfunção de certas zonas cerebrais que têm como Funções a inibição de impulsos neurais e a atenção (Coelho, Melo, Rocha, Santos, Barros & Martins, 2014). As vias noradrenérgicas e dopaminérgicas (associadas à regulação do comportamento e à atenção no córtex frontal) são relacionadas com as manifestações da PHDA (Sergeant, Geurts, Oosterlaan, 2002). Diversos estudos de neuroimagem a pessoas com PHDA demonstram diferenças estruturais e funcionais nas áreas associadas às Funções Executivas como o córtex pré-frontal, corpo estriado e cerebelo (Castellanos & Tannock, 2002; Mediavilla-García, 2003; Floet, Scheiner & Grossman, 2010).

A componente hereditária observada em estudos genéticos é cerca de 60/75% (Cortese, 2012) e a probabilidade de preencherem os critérios de diagnóstico é três a cinco vezes superior ao da população geral em relação aos irmãos de crianças com PHDA e em relação aos progenitores a probabilidade é de duas a oito vezes. Estas conclusões são reforçadas pelas investigações de Banerjee, Middleton & Faraone (2007) que concluíram que há uma elevada incidência de PHDA entre gémeos idênticos.

Investigações sugerem que fatores biológicos e ambientais aumentam o risco de PHDA, que estão associadas à exposição a níveis tóxicos de chumbo, institucionalização, baixo peso ao nascimento, prematuridade, lesão cerebral (lobo frontal), restrição de crescimento intrauterino, exposição pré-natal a álcool e fumo de

tabaco e privação afetiva precoce e grave (Miranda, Jarque & Soriano, 1999; Banerjee, Middleton & Faraone, 2007; Floet, Scheiner & Grossman, 2010).

2.3. Diagnóstico

Tendo em conta o carácter comportamental da PHDA, Coelho *et al.* (2014) explica que a PHDA requer um diagnóstico com uma avaliação clínica cuidadosa e multidisciplinar, como demonstra a Tabela 3. A partir desse diagnóstico é possível identificar as crianças que apresentam sintomas de inatenção, hiperatividade ou impulsividade. O seu comportamento traduz-se numa alteração significativa do desempenho funcional da criança. No entanto, a avaliação de uma criança com suspeita de PHDA inclui a pesquisa de outras explicações possíveis para os sintomas que possam, aparentemente, coexistir, tais como situações familiares conflituosas, privação do sono, epilepsia, alterações específicas da aprendizagem, autismo, ansiedade, inadaptação ao ambiente escolar, alterações humor, dificuldades cognitivas) (Floet, Scheiner & Grossman, 2010). Hasson e Fine (2012) concluíram nos seus estudos que a variável género é importante na avaliação dos sintomas, principalmente na sua relação com a impulsividade. No entanto, outros autores têm defendido que as crianças são mais semelhantes entre género do que diferentes (Rucklidge, 2008). Outros estudos relatam que cerca de 67% das crianças com PHDA podem também ter presente uma condição psiquiátrica ou dificuldades de aprendizagem, como por exemplo, perturbação de oposição/desafio (35%), depressão (30%), alterações do comportamento (30%), ansiedade (20-30%) ou alterações da aprendizagem (20-60%) que devem beneficiar de uma intervenção específica (Floet, Scheiner & Grossman, 2010). Contudo, os sintomas clínicos da PHDA sofrem alterações ao longo do tempo (Brassett-Harknett & Butler, 2007; Jasinski, Faries, Moore, Schuh, & Allen, 2008).

Tabela 3. História clínica, exame objetivo e avaliação comportamental da criança com PHDA.

História clínica	Características emocionais e sociais da criança	Personalidade Aprendizagem Padrão de sono Atividades extracurriculares Ambiente familiar Regras e disciplina
	Antecedentes Pessoais	Desenvolvimento motor e da linguagem Dificuldades acadêmicas Fatores de risco pré, peri e pós-natais
	Antecedentes familiares	PHDA Doenças psiquiátricas (depressão, doença bipolar, ansiedade, tiques) Doenças genéticas Contexto social da família
Exame objetivo	Avaliação do desenvolvimento psicomotor, visão e audição/Exame neurológico sumário	
Avaliação comportamental	Observação na consulta Informação de pais e professores Critérios DSM-IV Questionário de Conners (pais/professores) Outros comportamentos associados (agressividade, alterações de conduta, oposição)	

Nota: (Coelho *et al.*, 2014).

O DSM-5 (APA, 2013) organizou os sintomas da PHDA (Tabela 4) de modo a que na forma de apresentação predominantemente desatento têm de ser apresentados seis dos nove sintomas do grupo A1, na forma de apresentação do hiperativo/impulsivo, seis dos nove sintomas do grupo A2 e na forma de apresentação mista, seis dos nove sintomas de ambas as categorias. Estes sintomas têm que persistir por, pelo menos, seis meses e têm uma influência direta e negativa nas atividades do quotidiano. Para os adolescentes mais velhos e adultos (17 anos de idade ou acima), são requeridos pelo menos cinco sintomas. Para o diagnóstico ser confirmado deverá também cumprir os restantes critérios adicionais (B, C, D, E).

Tabela 4. Critérios de Diagnóstico da Perturbação de Hiperatividade com Défice de Atenção, segundo o DSM-5 (APA, 2013, p.59)

A - Um padrão persistente de desatenção e/ou hiperatividade-impulsividade que interfere com o funcionamento ou o desenvolvimento, tal como caracterizado por (1) e/ou (2):	
1. Desatenção:	<p>a. Frequentemente não presta atenção a detalhes e comete erros por puro descuido no trabalho, na escola ou noutras atividades (e.g., não percebe detalhes, o trabalho não é exato).</p> <p>b. Frequentemente mostra dificuldade em manter a atenção em atividades ou brincadeiras (e.g., tem dificuldade em manter-se focado em leituras mais longas, conversas ou palestras).</p> <p>c. Frequentemente parece não ouvir quando lhe dirigem a palavra diretamente (e.g. a cabeça parece estar noutra lugar, mesmo na ausência de alguma distração óbvia).</p> <p>d. Frequentemente não segue instruções e não completa trabalhos escolares, tarefas domésticas ou profissionais (e.g. inicia uma tarefa, mas facilmente perde o foco e desvia-se da tarefa).</p> <p>e. Frequentemente tem dificuldade em organizar tarefas e atividades (e.g. dificuldade em seguir tarefas sequenciais; dificuldade em manter os materiais que lhe pertencem em ordem; trabalho desorganizado; pobre administração do tempo; falha no cumprimento de prazos).</p> <p>f. Frequentemente evita, antipatiza ou é relutante, envolver-se em tarefas que vão exigir um esforço mental prolongado (e.g. como trabalhos da escola e de casa, os adolescentes e os adultos mostram dificuldades em fazer relatórios, ou rever documentos mais longos).</p> <p>g. Frequentemente perde objetos necessários para suas tarefas e atividades (e.g. material escolar, livros, chaves, óculos, documentos, telemóvel).</p> <p>h. Distrai-se facilmente com estímulos alheios à sua tarefa (e.g. em adolescentes e adultos, inclui pensamentos não diretamente relacionados com a tarefa).</p> <p>i. Com frequência mostra esquecimento nas atividades do dia-a-dia (e.g. cumprir tarefas, e em adolescentes e adultos, responder a telefonemas, pagar contas, fazer apontamentos).</p>
2. Hiperatividade e Impulsividade:	<p>a. Frequentemente mexe as mãos e os pés e mexe-se na cadeira.</p> <p>b. Frequentemente levanta-se da cadeira em situações em que deveria permanecer sentado (e.g. levanta-se do seu lugar na sala de aula ou local de trabalho, e em outras situações que deveria estar sentado).</p> <p>c. Frequentemente corre ou trepa, em situações em que isso não é adequado (nota: em adolescentes e adultos, pode limitar-se a sensações subjetivas de inquietação).</p> <p>d. Com frequência tem dificuldade em brincar ou envolver-se calmamente em atividades de lazer.</p> <p>e. Está frequentemente acelerado, ou como se estivesse ligado a um motor (e.g. incapaz de ficar sossegado durante muito tempo, por exemplo em restaurantes, reuniões; pode ser experienciado pelos outros como sendo desassossegado ou difícil de manter).</p> <p>f. Frequentemente fala em demasia.</p> <p>g. Frequentemente dá respostas precipitadas antes de ouvir a pergunta por completo (e.g. completa as frases dos outros, não espera pela sua vez numa conversa).</p> <p>h. Com frequência tem dificuldade em aguardar pela sua vez (e.g., numa fila).</p> <p>i. Frequentemente interrompe ou intromete-se em assuntos das outras pessoas (e.g., intromete-se em jogos ou conversas dos outros, pega nas coisas dos outros sem consentimento, intromete-se no que outros estão a fazer).</p>
B. Alguns dos sintomas de desatenção ou hiperatividade-impulsividade estavam presentes antes dos 12 anos de idade.	
C. O prejuízo causado pelos sintomas deve estar presente em dois ou mais contextos (e.g. escola, trabalho, casa, vida social).	
D. Deve haver clara evidência de prejuízo clinicamente significativo no funcionamento social, escolar ou ocupacional.	
E. Os sintomas não ocorrem exclusivamente durante o curso de uma esquizofrenia ou outra perturbação psicótica e não são melhor explicados por outra perturbação mental (e.g., perturbação do humor, perturbação de ansiedade, perturbação dissociativa, perturbação de personalidade, intoxicação ou abstinência de drogas).	
<i>Nota:</i> Retirado e adaptado DSM-5 (2013).	

2.4. Epidemiologia

A PHDA é considerada por alguns investigadores como uma nova epidemia devido ao seu aumento do diagnóstico (Conners, 1997) e foi considerada uma disfunção pediátrica da ordem de saúde pública (Pineda, Ardila & Rosseli, 1999).

Os valores de prevalência da PHDA variam consoante a amostra selecionada. Nas investigações de Barkley (2002) e Rohde e Halpern (2004) esta perturbação apresenta uma prevalência de 9:1 de meninos para meninas em amostras clínicas e uma proporção de 3:1 em amostras populacionais em geral (Rohde & Halpern, 2004). No total, dependendo da população estudada e dos critérios de avaliação, há uma prevalência variável entre 2 a 18% (Coelho *et al.*, 2014). Na idade escolar a prevalência varia entre 8 a 10% (Polanczyk & Jensen, 2008). No género feminino o diagnóstico é, por norma, mais tardio, com maior probabilidade de corresponderem aos critérios da forma de apresentação desatenta ao contrário dos sintomas de hiperatividade e impulsividade (Biederman *et al.*, 2002; Gershon, 2002; Staller & Faraone, 2006).

A prevalência do PHDA em adultos na população geral varia de 2,5% a 8% (Kessler, Chiu, Demler & Walters, 2005) e cerca de 60-80% dos indivíduos já diagnosticados na infância mantêm a sintomatologia na adolescência e vida adulta (Floet, Scheiner & Grossman, 2010).

2.5. Intervenção

Tendo em conta que a PHDA é reconhecida como uma perturbação do desenvolvimento (Coelho *et al.*, 2014), a literatura sugere que a intervenção em utentes com PHDA deverá ter um carácter multidisciplinar e incluir, na maioria dos casos, uma intervenção farmacológica associada ou não às outras terapias aplicadas, como a comportamental. Também é importante que a intervenção seja considerada em todos os contextos da vida da criança, primeiramente na família e na escola e, posteriormente, nos locais de lazer, casa de familiares, espaços públicos, entre outros (Lopes, 2003).

Ao nível farmacológico, o fármaco mais utilizado é à base do metilfenidato, que parece demonstrar uma elevada eficácia no controlo dos sintomas de PHDA (American Academy of Pediatrics, 2011), com mais de 80% das crianças a responderem de forma favorável ao tratamento. Este fármaco tem como objetivo o controlo dos sintomas de hiperatividade, impulsividade e desatenção, de modo a melhorar as suas competências sociais, desempenho académico e qualidade de vida (Coelho *et al.*, 2014) e a sua utilização não visa a cura da PHDA (Polaino-Lorente & Ávila, 2004). A sua administração deverá ser individualizada, utilizando uma dose mínima eficaz e bem tolerada pela criança (Floet, Scheiner & Grossman, 2010). No entanto, poderão surgir alguns efeitos adversos como cefaleias, irritabilidade, diminuição do apetite, dor abdominal ou insónia

(Floet, Scheiner & Grossman, 2010). Apesar dos resultados comprovados da aplicação destes fármacos, a sua utilização é ainda controversa, pois os seus resultados a curto prazo são evidentes, mas diversos profissionais e pais manifestam preocupação quanto às consequências a longo prazo da medicação continuada (Garcia, 2001).

Para além da intervenção farmacológica, são também sugeridas estratégias terapêuticas comportamentais que consistem em modificações em casa, na escola e nos locais onde a criança fique durante o dia, estratégias educacionais como apoio educativo individualizado ou apoio de ensino especial e ainda atividades extracurriculares ou terapia familiar (Coelho *et al.*, 2014).

Outro método utilizado que apresenta eficácia na sua aplicação é a terapia cognitivo-comportamental (Antshel & Barkley, 2008) em parceria com um plano psicológico educacional (Miller & Hinshow, 2012; Montoya, Colom & Ferrin, 2011; Silva & Takase, 2013) e adaptações curriculares individualizadas (Tresco, Lefler & Power, 2010). Pereira & Mattos (2011) escreveram um modelo de terapia cognitivo-comportamental para crianças com PHDA onde incluíram sessões direcionadas para a criança com a sua família.

A Psicomotricidade, através da consciencialização e regulação dos movimentos do corpo na ação, a aquisição de autocontrolo, também permite à criança a criação e aquisição de estratégias que irão alterar, positivamente, os seus comportamentos (Martins, 2008)

Vários estudos têm apresentado resultados que comprovam que uma abordagem multimodal da intervenção farmacológica e psicoterapêutica é mais eficaz do que utilização isolada das mesmas (Barkley, 2008; Young & Amarasinghe, 2010; Sadock & Sadock, 2011). Ainda que a terapia de farmacologia e as técnicas de modificação de comportamento sejam utilizadas com sucesso na intervenção da PHDA, as terapias alternativas, como técnicas de massagem, Yoga, Taichi-chuan, Liangong e Florais de Bach, são uma alternativa que permite às crianças ficar mais calmas e envolvidas nas tarefas (Sampaio, 2004; cit in Siraichi, *et al.*, 2013).

2.6. O impacto da PHDA na família: o papel dos Pais

Tendo em conta que a investigação tem um carácter ecológico, torna-se pertinente abordar a importância dos Pais de crianças com PHDA, pois para além de participativos na intervenção terapêutica das crianças e adolescentes também têm que aprender a gerir os comportamentos e descobrindo aos poucos as melhores estratégias de atuação perante as dificuldades quotidianas.

Os pais de crianças com PHDA relatam experiências muito semelhantes em relação à educação dos seus filhos (Parker, 2003) e tendem a classificar-se como menos competentes enquanto pais (De Wolfe, Byrne & Bawden, 2000).

Biederman et al. (2006) revelam, na sua investigação, que as famílias de crianças com PHDA, quando comparadas com grupos de controlo, apresentam níveis de stress mais altos e um ambiente familiar mais conflituoso. Também esta frustração e estas reações impulsivas poderão originar problemas com os amigos, pelas suas atitudes autoritárias e irritáveis (Silva, 2015).

Na sua pesquisa epidemiológica com famílias de crianças em idade pré-escolar com PHDA, Cunningham e Boyle (2002), revelam que as mães destas crianças apresentavam *scores* de depressão mais elevados em comparação com mães de crianças sem a perturbação.

No caso de crianças com a forma de apresentação desatenta, os pais ficam muitas vezes desesperados, não tanto pelo que os filhos fazem, mas sim pelo que não fazem, resultando em trabalhos de casa esquecidos ou inacabados, ritmo lento, entre outros (Silva, 2015).

Diversos estudos realizados em diferentes países com crianças com PHDA revelaram que há alterações nas relações pai-filho ao nível do estilo parental, apresentando estilos autoritários ou demasiado permissivos (Johnston e Mash, 2001).

O estilo parental é, também, essencial no impacto da PHDA na família, sendo fundamental no desenvolvimento de competências e na regulação do comportamento por parte da criança. O estilo parental, segundo a literatura, que mais beneficia estas crianças e adolescentes e as suas famílias é o estilo democrático. Este estilo promove consequências positivas ao longo do tempo na vida da criança, como uma maior cooperação e autonomia, um desenvolvimento da autoestima, autoconfiança e capacidade de autocontrolo, melhoria das competências sociais e melhor integração com os pares, entre outros (Antunes, 2014).

No entanto, para que seja possível criar uma relação eficaz entre os pais e a criança com PHDA é necessário que os pais aceitem a sua condição e tudo o que está envolvido na PHDA. Para que tal aconteça, os pais necessitam de reconhecer a desordem e de compreender os efeitos da mesma no comportamento na adaptação nos diferentes contextos (casa, escola, outros contextos sociais) (Polaino-Lorente & Ávila, 2004).

Viver com uma criança ou adolescente com PHDA representa um desafio diário para toda a família, principalmente, devido à frequência das situações de conflito. Por isso, é de elevada importância que estas crianças e adolescentes sintam confiança nas suas capacidades por parte dos Pais e da sua família (Antunes, 2014).

3. O Funcionamento Executivo na Perturbação de Hiperatividade e Défice de Atenção

Diversos estudos realizados com o auxílio de neuroimagens comprovam as diferenças estruturais e funcionais nas áreas associadas às Funções Executivas como o córtex pré-frontal (Castellanos & Tannock, 2002; Mediavilla-García, 2003; Floet, Scheiner & Grossman, 2010).

A maturação do córtex pré-frontal de crianças com PHDA apresenta uma discrepância de dois a cinco anos em relação a crianças da mesma faixa etária, porém a maturação das áreas motoras primárias destas crianças é mais evoluída em relação aos pares da mesma idade. Ou seja, estas descobertas propõem um desenvolvimento neurológico atípico que gera uma excessiva atividade motora destas crianças e uma falha na inibição dos comportamentos inadequados pelo córtex pré-frontal, ainda imaturo (Brown, 2013).

Também Nigg (2001), Wolfe (2004) e Coutinho *et al.* (2007) apresentam estudos que comprovam o papel das Funções Executivas na Perturbação da Hiperatividade e Défice de Atenção (PHDA). Ao verificarmos as características típicas de um quadro de dificuldades a nível executivo, as crianças e jovens com PHDA apresentam duas ou mais características (Brown, 2013).

As manifestações das deficiências nas Funções Executivas características da PHDA variam consoante a situação, i.e., cada pessoa com PHDA tem atividades ou situações específicas em que tem mais dificuldade na utilização das Funções Executivas, do que em outras situações como atividades de maior interesse ou quando têm noção que algo desagradável irá suceder, se não concluírem a tarefa como desejado. Ou seja, vários estudos comprovam uma variabilidade intra-individual no desempenho das Funções Executivas em utentes com PHDA (Brown, 2013).

Investigações de carácter longitudinal revelam que as três principais Funções Executivas que estão presentes num quadro de PHDA são a memória de trabalho, inibição e flexibilidade cognitiva (Miyake *et al.*, 2000).

Em relação à memória de trabalho e a PHDA, as investigações comprovam que pelo menos 81% das crianças apresentam dificuldades nesta função executiva (Kasper, Alderson & Hudec, 2012).

Os vários estudos sugerem que os processos de inibição podem ou não estar relacionados com os comportamentos típicos da PHDA (Rapport, Orban, Kofler & Friedman, 2013). Na análise da inibição de comportamento, o desempenho de comportamentos que carecem desta função executiva parece estar comprometido, isto porque, muitos dos comportamentos que a criança não controla, podem ser causados

por faltas de atenção e/ou défices na memória de trabalho (Lijffijt, Kenemans, Verbaten, & van Engeland, 2005; Alderson, Rapport, e Kofler, 2007).

Apesar dos poucos estudos com evidência que relacionem a flexibilidade cognitiva e a PHDA, é possível afirmar que a sua influência é moderada nos comportamentos típicos desta perturbação (Rapport, Orban, Kofler & Friedman, 2013). Em relação à Flexibilidade, a revisão da meta-análise de Rapport, Orban, Kofler & Friedman (2013) revela que há uma alteração em relação à flexibilidade cognitiva em crianças com PHDA entre 25% e 35%, aproximadamente (Frazier, Demaree, & Youngstrom, 2004; Willcutt, Doyle, Nigg, Faraone, & Pennington, 2005).

Barkley (1997) refere que a PHDA reflete alterações no funcionamento executivo, nomeadamente na inibição do comportamento, o que tem consequências diretas no autocontrolo. Também Nigg (2001) realizou vários estudos, partindo da mesma premissa, avaliando o controlo inibitório em crianças e adolescentes com PHDA, mas apenas no tipo combinado. Como conclusão, o mesmo autor, verificou um défice no controlo inibitório como central ou gerador da PHDA. As conclusões da revisão de Mahone e Silverman (2008) suportam as investigações de Nigg (2001).

Gonçalves, Mohr, Moraes, Siqueira, Prando e Fonseca (2013) observam, que em relação aos seus pares, as crianças com PHDA apresentam mais dificuldades em atividades que exijam iniciação e inibição de comportamento, monitorização e memória de trabalho. As dificuldades na inibição de comportamento pode ser uma das razões das dificuldades ao nível da atenção de crianças com PHDA (Coutinho, Mattos & Malloy-Diniz; 2009).

Para Saboya, Saraiva, Palmmini, Lima & Coutinho (2007), o facto de a criança ter dificuldades em terminar as tarefas, dificuldade na organização e hierarquização, entre outras, revelam-se como alterações Executivas com impacto significativo no quotidiano da criança e, por isso, consideram a PHDA como uma síndrome disexecutiva.

As dificuldades nas Funções Executivas em crianças com PHDA tornam-se mais evidentes com o aumento da complexidade da tarefa, o que poderá acontecer apenas na adolescência ou na idade adulta (Brown, 2013).

Em suma, destaca-se a importância das Funções Executivas na etiologia da Perturbação de Hiperatividade e Défice de Atenção e a manifestação das mesmas ao nível do comportamento das crianças e adolescentes com PHDA. A avaliação das FE para definição de diagnóstico e plano terapêutico, é realizada a partir da utilização de diferentes métodos de avaliação, nomeadamente a avaliação ecológica. Assim, e de forma a estudar o funcionamento executivo na PHDA e a avaliação ecológica, será introduzido, de seguida, um novo capítulo, a Metodologia.

CAPÍTULO II

METODOLOGIA

As Funções Executivas estão na base da Perturbação de Hiperatividade e Défice de Atenção. Assim sendo, através deste estudo procuramos estudar o funcionamento executivo nas crianças e adolescentes com PHDA e analisar o potencial das vinhetas como instrumento de avaliação ecológica nas FE.

Neste capítulo é possível consultar a informação acerca dos procedimentos na recolha e seleção da amostra, procedimentos utilizados no presente estudo, o instrumento utilizado e os respetivos métodos usados para tratamento dos dados.

1. Participantes

Na realização deste estudo contou-se com a colaboração de uma amostra considerada de conveniência, disponibilizada por um centro de desenvolvimento infantil localizado em Lisboa. Esta amostra é composta por quinze Pais (12 mães e 3 Pais) com filhos com diagnóstico clínico realizado por uma equipa multidisciplinar de Perturbação de Hiperatividade e Défice de Atenção e com idades compreendidas entre os 6 e os 16 anos.

Inicialmente, procedeu-se ao contacto com o diretor clínico do centro de desenvolvimento (anexo I), para autorizar a aplicação piloto e a aplicação final com a amostra selecionada. De forma a divulgar no sítio do mesmo centro de desenvolvimento, foi redigido um documento para os técnicos (anexo II) e um documento diretamente para os pais, em que era solicitada a sua participação espontânea (anexo III). Os Pais selecionados foram contactados diretamente através de um documento que explicitava o objetivo do estudo, via correio eletrónico. (anexo IV).

Após a seleção da amostra, foram contactados via *correio eletrónico* 26 Pais. Em relação à participação espontânea, contamos com 6 Pais que correspondiam aos critérios definidos pela amostra.

O consentimento para participação dos pais nesta investigação foi assumido pela submissão do questionário e das questões do quotidiano na plataforma *online*, como foi explicado nos documentos explicativos.

2. Variáveis

Após o preenchimento do questionário e das vinhetas, foi criada uma base de dados que possibilitou a análise e tratamento dos resultados obtidos.

Para avaliação quantitativa foram definidas como variáveis os Itens, Escalas, Índices, a variável género e variável idade.

Tabela 5. Variáveis do estudo

Variável	Tipo de Variável Quantitativa			Tipo de Variável Qualitativo
	Escala	Nominal	Ordinal	
Controlo Inibitório	✓			
Flexibilidade	✓			
Controlo Emocional	✓			
Iniciativa	✓			
Memória de Trabalho	✓			
Planeamento	✓			
Organização de Materiais	✓			
Monitorização	✓			
IRC	✓			
IM	✓			
IEG	✓			
EI	✓			
EN	✓			
Género		✓		
Faixa Etária			✓	
CO				✓
FC		✓		
EC				✓
CC				✓

3. Procedimentos de recolha de dados

Para que fosse possível uma avaliação ecológica do Funcionamento Executivo das crianças e adolescentes com PHDA, procedeu-se à tradução e adaptação da BRIEF – Parent Form, denominando em PT por ICAFE-P, e a criação de umas vinhetas, textos que retratam situações do dia-a-dia prosseguidos de perguntas, adaptadas do livro “Executive Function & Child Development” de Yeager & Yeager (2013).

A BRIEF (Behavior Rating Inventory of Executive Function) desenvolvido por Gioia, Isquith, Guy e Kenworthy (2000, 2002), é uma Escala de validação ecológica para a avaliação das Funções Executivas (FE) em crianças e adolescentes entre os 5 e os 18 anos de idade e está normatizada para a população norte-americana. O questionário é composto por três versões (Pais, Professores e Autorrelato) que avaliam o comportamento das Funções Executivas nos diferentes ambientes, isto é, ambiente familiar e escolar.

Diferentes autores realizaram revisões à BRIEF comprovando a sua importância e a validade das propriedades psicométricas. Baron (2000), após vários estudos preliminares com diferentes subgrupos, afirma a utilidade da BRIEF no diagnóstico da PHDA. Gioia, Isquith, Guy e Kenworthy (2000, pg. 1), no seu manual profissional da

BRIEF, acrescentam os valores obtidos na Memória de Trabalho e o Controlo Inibitório são clinicamente utilizáveis no mesmo diagnóstico.

A versão para pais e professores é composta por 86 itens e pretende averiguar a percepção dos pais e dos professores em relação à funcionalidade executiva e de autorregulação cognitiva, emocional e comportamental de nas diferentes situações do quotidiano como referido anteriormente. A versão de autorrelato é composta por 80 itens e pretende apurar o ponto de vista do próprio e a sua aplicação é de apenas 10 a 15 minutos e, de preferência, num ambiente calmo.

A BRIEF está dividida em duas escalas: clínica e de validação. A escala clínica contém dois índices: Regulação do comportamento e metacognição e a escala de validação: Inconsistência e Negatividade. No Índice de Regulação do Comportamento (IRC) inclui três domínios: Controlo Inibitório, Flexibilidade e Controlo Emocional; e no Índice de Metacognição (IM) é possível observar cinco domínios: Iniciativa, Memória de Trabalho, Planeamento/Organização, Organização de Materiais e Monitorização. A Escala de Validação permite-nos aferir a validade das respostas a partir da Escala de Inconsistência e da Escala de Negatividade. A primeira Escala é apenas aceitável, se, num total de dez pares de itens pré-definidos, para os quais é calculada a diferença absoluta entre as respostas atribuídas a cada um desses dois itens, o somatório dessas diferenças é menor ou igual a sete. Na Escala de Negatividade, é apenas admissível se, num total de nove itens pré-definidos, até um máximo de quatro itens obtiveram a resposta “*Often*”, na versão original, “Frequentemente” na versão traduzida.

Assim, como referido acima, é apresentado a tabela 6 que exemplifica e descreve os comportamentos das Escalas clínicas e de validação desta versão para Pais da BRIEF.

Tabela 6. Descrição comportamental das Escalas do BRIEF

Escalas		Número de Itens	Descrição do Comportamento
Clinica			
Regulação do Comportamento	Controlo Inibitório	10	Controlo dos seus impulsos e do seu comportamento na altura correta
	Flexibilidade	8	Alterar de atividade e situação quando necessário; flexibilidade no modo de resolver problemas;
	Controlo Emocional	10	Respostas emocionais apropriadas ao momento e ao contexto;
Metacognição	Iniciativa	8	Inicia uma tarefa ou atividade; capacidade de gerar ideias de forma independente;
	Memória de Trabalho	10	Mantem-se interessado e na atividade; é capaz de preservar a informação de forma a completar a tarefa;
	Planeamento /Organização	12	Estabelece objetivos; é capaz de antecipar situações ou as suas consequências futuras; define etapas/passos necessários para a realização de uma tarefa, com antecedência; compreende e consegue transmitir as ideias ou conceitos principais; efetua tarefas de forma estruturada;
	Organização de Materiais	6	Mantém os seus materiais e as áreas de trabalho e de lazer organizadas;
	Monitorização	8	Verifica os seus trabalhos; está com atenção aos efeitos dos seus comportamentos nas outras pessoas; avalia durante ou após a terminar a tarefa, se o objetivo estabelecido será ou já está concretizado.
	Validação		
Inconsistência		19	
Negatividade		9	

Nota: (Gioia et al., 2000, p. 2)

O somatório do IRC e do IM permite-nos obter um Índice Executivo Global (IEG). Com base nos resultados verificados em cada uma das oito Escalas, e respetivos IRC, IM e IEG, é possível caracterizar a perceção do Pais relativamente ao nível de funcionalidade da PHDA executiva da criança/adolescente.

As Escalas com scores ou percentagens mais elevados representam as Funções Executivas em que as crianças avaliadas apresentam mais dificuldades.

Na versão dos Pais, traduzida e adaptada para PT (ICAFE-P), a Escala de resposta, do tipo Likert, utilizada é: Nunca (N), Por vezes (P) e Frequentemente (F). No preenchimento da versão *online* foi disponibilizada uma opção de escolha para os Pais que nunca tenham experienciado a situação que estava descrita nas diferentes alíneas, denominada de “Não se aplica” com cotação de 0 (zero) valores.

Em relação aos processos de tradução e adaptação de instrumentos de avaliação, Noronha et al. (2003) & Radanovic & Mansur (2002) explicam o processo requer

cuidado, isto é, as diferenças na origem e na estrutura das línguas obrigam a uma atenção para que haja uma equivalência semântica e cultural entre as duas versões.

Beaton, Bombardier, Guillemin & Ferraz (2000) recomendam que haja, pelo menos, duas traduções feitas por diferentes tradutores (de preferência de diferentes áreas), de forma a comparar e discutir as diferenças, e por fim, uma versão final. Posteriormente, deve ser realizada uma tradução para a língua original, por outro membro, de forma a comparar os conteúdos da versão traduzida com a original.

Posto isto, deve ser organizado um Comitê de Especialistas que irá consolidar todas as versões e, de onde, surgirá a versão final da tradução e adaptação.

Numa segunda fase do processo, Beaton, Bombardier, Guillemin & Ferraz (2000) aconselham uma fase de pré-teste, com uma amostra entre 30 a 40 sujeitos. Após terminada a fase de pré-teste, é apresentada a versão final da tradução e adaptação.

De forma a ir ao encontro da literatura acima descrita, numa primeira fase foi pedido à mestranda, à sua orientadora e à equipa de Investigação da Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa, a primeira versão traduzida para português-PT. Ambas as versões foram recolhidas pelo responsável da equipa, que realizou a versão final. A retroversão foi realizada por outro membro da equipa.

Ao questionário traduzido e adaptado ICAFE-P (Rodrigues, Leitão, Correia & Maia, 2015) foram adicionadas quatro vinhetas com situações do quotidiano vivenciado pelas famílias com crianças e adolescentes com PHDA, que variavam consoante a idade e género. As situações descritas nestas vinhetas foram adaptadas do livro “Executive Function & Child Development” de Yeager & Yeager (2013) e baseadas nas quatro áreas distintas das FE (Memória de Trabalho; Inibição de resposta; Capacidade de Mudança/Flexibilidade Cognitiva e Planeamento). Estas situações foram acompanhadas de questões que permitiram compreender por que razão aconteceram, a sua frequência, o que é feito pelos pais para evitar estas situações e quais as suas consequências.

Para que as situações fossem o mais aproximado às vivências das famílias portuguesas, foi realizado uma aplicação piloto a quatro famílias com crianças e adolescentes. A aplicação foi realizada em forma de entrevista no centro de desenvolvimento. A partir dos resultados obtidos desta aplicação, as vinhetas foram reescritas e colocadas *online*, no seguimento do questionário ICAFE-P.

Após a aplicação piloto, foram redigidas quatro versões das vinhetas: Crianças-masculino (anexo V); crianças-feminino (anexo VI); adolescentes-masculino (anexo VII); adolescentes-feminino (anexo VIII). Posteriormente ao preenchimento do questionário ICAFE-P, é apresentado aos pais a primeira situação, onde se segue as diferentes questões: “Esta situação ou alguma semelhante acontece na vossa rotina diária?”, Se

a resposta for afirmativa, seguem-se quatro questões: “Porque que acha que acontece?”; “Com que frequência acontece?”; “O que costuma fazer para evitar que aconteça?”; “Quando acontece quais são as consequências?”, no entanto, se a resposta for negativa, segue-se a pergunta “Se a situação for substancialmente diferente, pode explicar como?”. As questões são iguais para todas as situações e são de carácter obrigatório.

A versão final do questionário e das vinhetas foi colocada *online* a partir da plataforma do *LimeSurvey*.

A divulgação foi feita a partir do sítio do centro de desenvolvimento e por correio eletrónico. Aos pais que foram contactados por correio eletrónico, foi-lhes disponibilizado um código individual de identificação, de forma a manter a amostra o mais anónima possível. Aos pais que contactaram para uma participação espontânea, e que estavam dentro dos critérios da amostra, receberam também um código individual de identificação com o mesmo objetivo.

4. Procedimentos para o tratamento de dados

Para a análise estatística do questionário recorreu-se ao programa estatístico SPSS 22.0, onde foi realizada uma análise descritiva (média, desvio-padrão e frequências) dos vários itens, das diferentes Escalas e os valores finais do questionário. Foram realizados os somatórios por subescalas, índices e valor global. Tendo em conta a dimensão reduzida da amostra (7 Crianças-Masculino, 2 Crianças-Feminina e 3 Adolescentes-Masculino) procedeu-se a uma análise qualitativa relativamente à comparação dos resultados obtidos pelos 3 pais e mães das mesmas crianças e à comparação de género e de faixa etária.

Para efetuar o cálculo dos *scores* dos itens pertencentes ao ICAFE-P, de forma a verificar quais os itens mais assinalados, procedeu-se ao somatório do número de respostas de cada opção de resposta pela cotação de cada opção de resposta, ou seja, “Não se aplica” x 0 + “Nunca” x 1 + “Por vezes” x 2 + “Frequentemente” x 3.

A análise das vinhetas foi realizada a partir de uma análise de conteúdo simples. Bardin (1995) explica que o objetivo básico desta análise consiste em reduzir as muitas palavras de um texto a um pequeno conjunto de categorias de conteúdo. Weber (1990) também refere que a análise de conteúdo permite a classificação do material recolhido em categorias para que seja mais acessível a interpretação e possibilita a realização de inferências válidas a partir desses elementos. De forma a criar as categorias, primeiramente as respostas foram dispostas consoante as questões realizadas nas vinhetas, numa segunda fase as respostas foram divididas em seis categorias: Comportamento acontece; Razão; Diferenças da situação descrita na vinheta;

Frequência; como evitar e Consequências. Após colocadas as respostas obtidas pelos Pais nestas categorias, procedeu-se à reorganização das mesmas. Nesta reorganização, definiu-se 4 grupos: Comportamentos Observados (CO) (e.g. Não ter consciência/ não pensar nas consequências das suas ações), Frequência de Comportamentos (FC) (e.g. muitas vezes, às vezes), Evitar os Comportamentos (EC) (e.g. Quadros de tarefas, lembretes, alarmes) e Consequências dos Comportamentos (CC) (e.g. Repreender; Castigar;). As respostas foram reduzidas a expressões chave. Após a organização das respostas nos grupos, foram criadas duas categorias Comportamentos, que inclui o grupo CO e FC e a categoria Intervenção, que inclui o grupo EC e CC.

CAPÍTULO III

APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

1. Análise Quantitativa

Após recolhidos os dados a partir do instrumento de avaliação ICAFE-P, os mesmos foram analisados quantitativamente através de um programa de análise estatística SPSS.

As subescalas de Inconsistência e de Negatividade foram confirmadas, sendo os valores recolhidos aceitáveis em ambas as subescalas. A subescala da Inconsistência foi obtida a partir da diferença absoluta entre as respostas atribuídas a cada um desses dois itens, em que o somatório dessas diferenças é menor ou igual a sete. Na subescala de Negatividade, é apenas admissível se, num total de nove itens pré-definidos, até um máximo de quatro itens obtiveram a resposta “*Often*”, na versão original, “Frequentemente”, na versão traduzida.

Nota: As Escalas com scores ou percentagens mais elevados representam as Funções Executivas em que as crianças avaliadas apresentam mais dificuldades, segundo a perspetiva dos Pais.

1.1. Análise descritiva dos itens, segundo as mães

A partir da análise da tabela de itens (anexo IX), observaram-se as respostas aos itens dadas pelas mães. Como se pode confirmar na tabela os itens com maior frequência estão assinalados com sombreado, ao longo da Escala.

Os itens que as mães responderam com maior frequência a opção “Frequentemente”, foram os itens 2,9,17,19 e 27 pertencentes à Escala de Memória de Trabalho; 10, relativo à Escala de Iniciativa; 15, referente à Escala Planeamento e por último os itens 14,21 e 42 da Escala de Monitorização.

Os itens em que a opção “Por vezes” é mais frequentem são os itens 7,20, 25, 26, 62 e 70, relativo à Escala Controlo Emocional; 6 e 8 pertencentes à Escala Flexibilidade; 48 e 61 relativo à Escala Iniciativa e 43 referente à Escala Controlo Inibitório.

Os itens com respostas com maior frequência da opção “Nunca” foram os itens 71, relativo Escala Iniciativa, 54, pertencente à Escala de Controlo Inibitório; 22, referente à Escala Planeamento; e por último o item 57, relativamente à Escala Memória de Trabalho.

Em relação à opção “Não se aplica”, o item com maior frequência é o item 18 pertencente à Escala Planeamento e o item 72 referente à Escala Organização de Materiais.

Os comportamentos mais frequentemente referidos pelas mães neste sentido são aqueles que envolvem todo o tipo de comportamentos que exijam uma maior atenção, como dificuldade em concentrar-se em tarefas, trabalhos de casa, distrair-se com facilidade com barulhos, atividades, estímulos visuais, etc., e o seu tempo de concentração é curto. Outras situações também foram definidas com frequências como as explosões de raiva ou choro intensos, a dificuldade de expressão de ideias, a necessidade de incentivo para iniciar e manter a atenção na tarefa e a dificuldade em resolver questões utilizando diferentes estratégias.

1.2. Análise dos scores dos itens, segundo as mães

A análise dos *scores* permite-nos verificar quais os itens mais assinalados a partir de um score calculado do somatório do número de respostas de cada opção de resposta pela cotação de cada opção de resposta, ou seja, “Não se aplica” x 0 + “Nunca” x 1 + “Por vezes” x 2 + “Frequentemente” x 3.

Tendo em conta que o valor máximo obtido foi 35, como é possível verificar na tabela 7, e de forma a obter o valor mínimo para a tabela, o resultado foi distribuído por quartis, sendo o valor mínimo obtido 25.

Tabela 7 Tabela dos valores máximos do *score* dos itens, segundo a mãe

Itens	Score	Escala
9. Tem um tempo de concentração curto	35	M. Trabalho
17. Tem dificuldade em concentrar-se em tarefas, trabalhos de casa, etc.	35	M. Trabalho
19. Distrai-se facilmente com barulhos, atividades, estímulos visuais, etc.	35	M. Trabalho
2. Quando lhe são dadas 3 coisas para fazer, só se lembra da primeira ou da última	34	M. Trabalho
27. Precisa da ajuda de um adulto para se manter focado na tarefa relevante	34	M. Trabalho
10. Necessita que lhe digam para iniciar uma tarefa, mesmo quando está disposto/a a fazê-la	33	Iniciativa
1. Reage excessivamente a pequenos problemas	32	C. Emocional
21. Comete erros por descuido	32	Monitorização
37. Tem dificuldade em terminar tarefas (afazeres, trabalhos de casa)	32	M. Trabalho
41. Interrompe os outros	32	C. Inibitório
4. Deixa o local onde brinca uma confusão	31	O. Materiais
14. Não verifica o seu trabalho para ver se tem erros	31	Monitorização
47. Tem dificuldade em começar os trabalhos de casa ou as suas tarefas	31	Iniciativa
65. Fala em alturas ou momentos inapropriados	31	C. Inibitório
81. É irrequieto/a	31	----
82. É impulsivo/a	31	----
12. Fica perturbado com mudanças de planos	30	Flexibilidade
15. Tem boas ideias, mas não consegue expressá-las em papel	30	Planeamento

36. Sente-se angustiado quando tem de realizar tarefas grandes	30	Flexibilidade
46. Começa as tarefas (trabalhos ou afazeres) à última da hora	30	Flexibilidade
67. Não consegue encontrar as coisas no quarto ou na secretária	30	O. Materiais
68. Deixa um “rasto” com as suas coisas por onde quer que passe	30	O. Materiais
69. Deixa as coisas desorganizadas ou sujas, tendo os outros que as arrumar ou limpar	30	O. Materiais
24. Tem dificuldade com tarefas que tenham mais do que um passo	29	M. Trabalho
38. Comporta-se de forma mais desenfreada ou “pateta” do que os outros no grupo (festas de aniversário, recreio)	29	C. Inibitório
45. Reage mais intensamente às situações do que as outras crianças	29	C. Emocional
73. Tem dificuldade em esperar pela sua vez	29	----
78. Tem de ser supervisionado/a de forma estreita	29	----
64. Pequenos acontecimentos despoletam grandes reações	29	C. Emocional
39. Pensa demasiado sobre o mesmo assunto	28	Flexibilidade
42. Não repara quando o seu comportamento causa reações negativas	28	Monitorização
43. Levanta-se da cadeira quando não o devia fazer	28	C. Inibitório
50. O seu humor é facilmente influenciado pela situação	28	C. Emocional
79. Não pensa antes de agir	28	----
70. Fica chateado ou perturbado com demasiada facilidade	28	C. Emocional
63. Não se apercebe que determinadas ações incomodam os outros	28	Monitorização
86. Tem dificuldade em cumprir e completar a rotina matinal de se preparar para a escola	28	----
53. O seu trabalho escrito tem fraca organização	27	Flexibilidade
20. Chora facilmente	26	C. Emocional
29. Mantém o quarto desarrumado	26	O. Materiais
35. Tem boas ideias, mas não as põe em prática (não dá continuidade)	26	Flexibilidade
40. Subestima o tempo necessário para completar as tarefas	26	Flexibilidade
44. Fica descontrolado mais do que os amigos	26	C. Inibitório
84. Fica “bloqueado” num tópico ou atividade	26	----
80. Tem dificuldade em passar de uma atividade para outra	26	----
6. Fica perturbado com situações novas	25	Flexibilidade
25. Tem episódios explosivos por motivos de pouca importância	25	C. Emocional

Os itens com *scores* mais elevados (2,9.17.19,27) referem-se à Escala da Memória de Trabalho, de seguida a Escala de Iniciativa, à Escala de Controlo Emocional, à Escala de Monitorização e por último à Escala de Controlo Inibitório.

Os itens com *scores* menos elevados pertencem à Escala de Controlo Emocional e à Escala de Flexibilidade.

1.3. Análise descritiva dos itens, segundo os pais

A partir da análise da tabela de itens (anexo X), observaram-se as respostas aos itens dadas pelos pais. Como se pode confirmar na tabela os itens com maior frequência estão assinalados com sombreado, ao logo da Escala.

Os itens que os pais responderam com maior frequência a opção “Frequentemente”, foram os itens 19,24 e 27 pertencentes à Escala de Memória de Trabalho; 38, relativo à Escala de Controlo Inibitório; por último o item 63 da Escala de Monitorização.

Os itens com respostas em que maior frequência é a opção “Por vezes” foram os itens 32, 33 e 57 relativo à Escala de Memória de Trabalho; 8 e 12 pertencentes à Escala Flexibilidade; 67 relativo à Escala de Organização de Materiais e 56 referente à Escala Controlo Inibitório.

Os itens com respostas com maior frequência da opção “Nunca” foram os itens 16, 48, 61 e 71 relativo Escala Iniciativa, 22 e 35 referente à Escala Planeamento; e por último o item 30, relativamente à Escala de Flexibilidade.

Os itens relativos à opção “Não se aplica” foram 22 e 51 pertencente à Escala Planeamento.

Os comportamentos mais frequentemente referidos pelos pais neste sentido são aqueles que envolvem todo o tipo de comportamentos que exijam uma maior atenção, como distrair-se com facilidade com barulhos, atividades, estímulos visuais, etc., dificuldades na realização de tarefas complexas e o seu tempo de concentração é curto. Outras situações também foram definidas com frequentes como a dificuldade em esperar pela sua vez, comportamentos desadequados em relação aos seus pares, a necessidade de supervisão do adulto na tarefa e a dificuldade em compreender que determinadas ações incomodam os outros.

1.4. Análise dos scores dos itens, segundo os pais

A análise dos scores permite-nos verificar quais os itens mais assinalados a partir de um score calculado a partir do somatório do número de respostas de cada opção de resposta pela cotação de cada opção de resposta, ou seja, “Não se aplica” x 0 + “Nunca” x 1 + “Por vezes” x 2 + “Frequentemente x 3”.

Tendo em conta que o valor máximo obtido foi 9, como é possível verificar na tabela 8, e de forma a obter o valor mínimo para a tabela, o resultado foi distribuído por quartis, sendo o valor mínimo obtido 7.

Tabela 8. Tabela dos valores máximos do *score* dos itens, segundo os pais

Itens	Score	Escala
19. Distrai-se facilmente com barulhos, atividades, estímulos visuais, etc.	9	M. Trabalho
24. Tem dificuldade com tarefas que tenham mais do que um passo	9	M. Trabalho
27. Precisa da ajuda de um adulto para se manter focado na tarefa relevante	9	M. Trabalho
38. Comporta-se de forma mais desenfreada ou “pateta” do que os outros no grupo (festas de aniversário, recreio)	9	C. Inibitório
63. Não se apercebe que determinadas ações incomodam os outros	9	Monitorização
73. Tem dificuldade em esperar pela sua vez	9	----
1. Reage excessivamente a pequenos problemas	8	C. Emocional
7. Tem reações explosivas de raiva ou zanga	8	C. Emocional
9. Tem um tempo de concentração curto	8	M. Trabalho
17. Tem dificuldade em concentrar-se em tarefas, trabalhos de casa, etc.	8	M. Trabalho
20. Chora facilmente	8	C. Emocional
21. Comete erros por descuido	8	Monitorização
39. Pensa demasiado sobre o mesmo assunto	8	Flexibilidade
41. Interrompe os outros	8	C. Inibitório
42. Não repara quando o seu comportamento causa reações negativas	8	Monitorização
47. Tem dificuldade em começar os trabalhos de casa ou as suas tarefas	8	Iniciativa
55. Tem dificuldade em “pôr travões” nas suas ações	8	C. Inibitório
64. Pequenos acontecimentos despoletam grandes reações	8	C. Emocional
65. Fala em alturas ou momentos inapropriados	8	C. Inibitório
70. Fica chateado ou perturbado com demasiada facilidade	8	C. Emocional
81. É irrequieto/a	8	----
82. É impulsivo/a	8	----
2. Quando lhe são dadas 3 coisas para fazer, só se lembra da primeira ou da última	7	M. Trabalho
4. Deixa o local onde brinca uma confusão	7	O. de Materiais
5. Resiste ou tem dificuldade em aceitar uma forma diferente de resolver um problema com os trabalhos de casa, amigos, tarefas, etc.	7	Flexibilidade
10. Necessita que lhe digam para iniciar uma tarefa, mesmo quando está disposto/a a fazê-la	7	Iniciativa
25. Tem episódios explosivos por motivos de pouca importância	7	C. Emocional
26. Tem alterações frequentes de humor	7	C. Emocional
28. Fica absorvido nos detalhes e perde a questão principal	7	Planeamento
34. Não tem noção de como o seu comportamento afeta ou incomoda os outros	7	Monitorização
36. Sente-se angustiado quando tem de realizar tarefas grandes	7	Planeamento
37. Tem dificuldade em terminar tarefas (afazeres, trabalhos de casa)	7	M. Trabalho
40. Subestima o tempo necessário para completar as tarefas	7	Planeamento
43. Levanta-se da cadeira quando não o devia fazer	7	C. Inibitório
44. Fica descontrolado mais do que os amigos	7	C. Inibitório
45. Reage mais intensamente às situações do que as outras crianças	7	C. Emocional

46. Começa as tarefas (trabalhos ou afazeres) à última da hora	7	Planeamento
50. O seu humor é facilmente influenciado pela situação	7	C. Emocional
52. Tem pouca noção dos seus pontos fortes e fracos	7	Monitorização
54. Comporta-se de forma fora do controlo ou como um/a “selvagem”	7	C. Inibitório
59. Age de forma demasiado tola/parva	7	C. Inibitório
62. Explosões de raiva ou choro são intensas mas terminam repentinamente	7	C. Emocional
66. Queixa-se de que não há nada para fazer	7	Iniciativa
69. Deixa as coisas desorganizadas ou sujas, tendo os outros que as arrumar ou limpar	7	O. de Materiais
78. Tem de ser supervisionado/a de forma estreita	7	----
79. Não pensa antes de agir	7	----
80. Tem dificuldade em passar de uma atividade para outra	7	----

Os itens com *scores* mais elevados (19, 24 e 27) referem-se à Escala da Memória de Trabalho, em seguida a Escala de Controlo Inibitório e por último a Escala de Monitorização.

Os itens com *scores* menos elevados pertencem à Escala de Organização de Materiais e à Escala de Controlo Inibitório.

1.5. Análise das Escalas dos diferentes grupos

Para auxiliar na comparação dos valores obtidos nas Escalas e nos índices com os valores teóricos máximos e mínimos, segue abaixo uma tabela com os valores teóricos (Tabela 9).

Tabela 9. Valores Máximos e Mínimos teóricos das Escalas.

Escalas	Valor Máximo	Valor Mínimo
Controlo Inibitório	30	10
Flexibilidade	24	8
Controlo Emocional	30	10
Iniciativa	24	8
Memória de Trabalho	30	10
Planeamento/Organização	36	12
Organização de Materiais	18	6
Monitorização	24	8
Índices	Valor Máximo	Valor Mínimo
IRC	84	28
IM	132	44

1.5.1. Análise caso a caso das Escalas, índices e análise global, consoante o Género e a Faixa Etária.

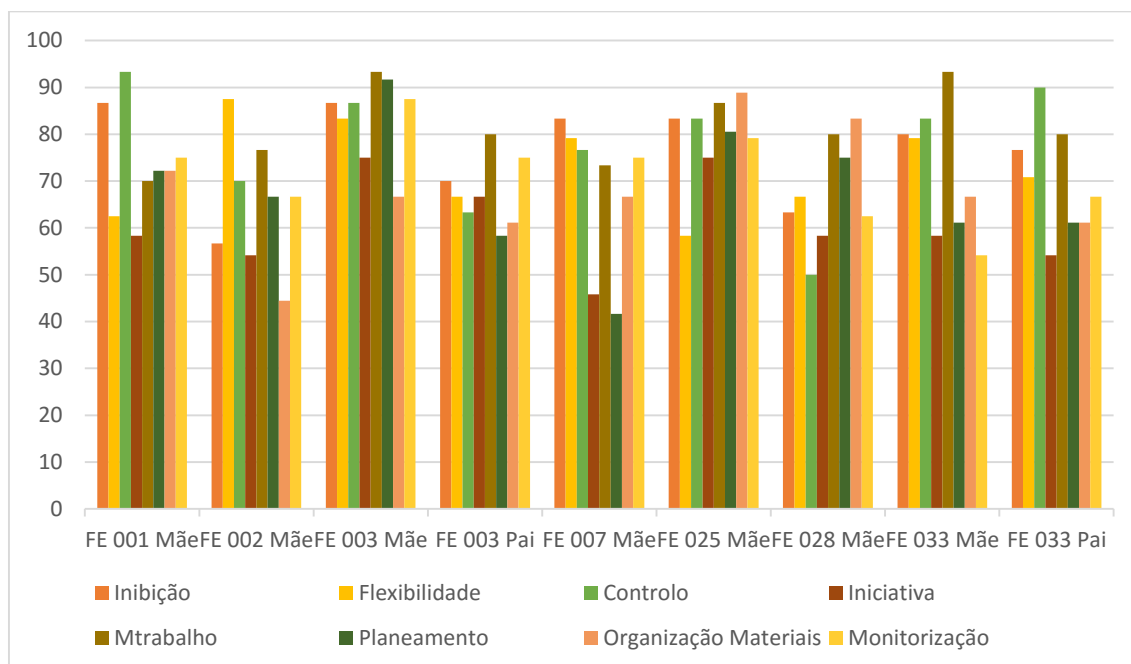


Figura1. Análise individual das percentagens das Escalas Crianças-Masculino (n=9 respostas, 7 crianças).

Na figura 1 é possível observar os resultados das diferentes Escalas no grupo Crianças-Masculino. Neste grupo verifica-se uma pontuação mais alta nas Escalas de Inibição, Controlo Emocional, Memória de Trabalho e Planeamento, sendo que as Escalas de Memória de Trabalho e de Planeamento são as que apresentam resultados mais elevados, ou seja, apresentam maiores dificuldades nas FE de cada Escala. No entanto, ao realizar uma comparação com as pontuações máximas (Tabela 9), a pontuação máxima teórica da Inibição, Controlo Emocional e Memória de Trabalho é 30 enquanto a do Planeamento é 36. Assim, a partir o cálculo das médias de resposta de cada uma das Escalas e da sua distância ao valor máximo possível da Escala, concluiu-se que a Escala Memória de Trabalho é mais referida neste grupo (com uma média de 24,22), em segundo a Escala de Planeamento (com uma média de 24,33), em seguida a Escala de Controlo Emocional (com uma média de 23,22) e por fim a Escala de Inibição (com uma média de 22,89).

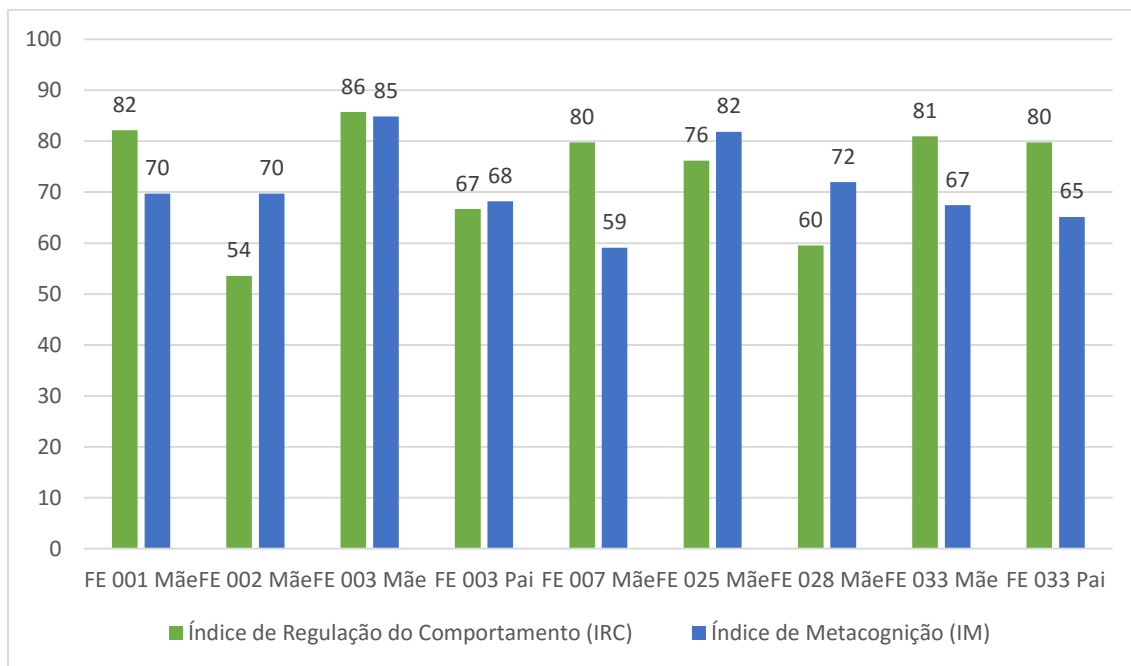


Figura2. Análise individual das percentagens dos Índices Crianças-Masculino

Na Figura 2, pode observar-se que o Índice de Metacognição (IM) é o Índice mais elevado em todos os casos, no entanto, como é possível verificar na Tabela 9, o valor máximo teórico para o Índice Regulação do Comportamento (IRC) é 84 e para o IM 132, deste modo, e a partir do cálculo da média e da distância da mesma aos valores teóricos, o IRC (com uma média de 74) está mais próximo do valor máximo do que a do IM (com uma média de 71).

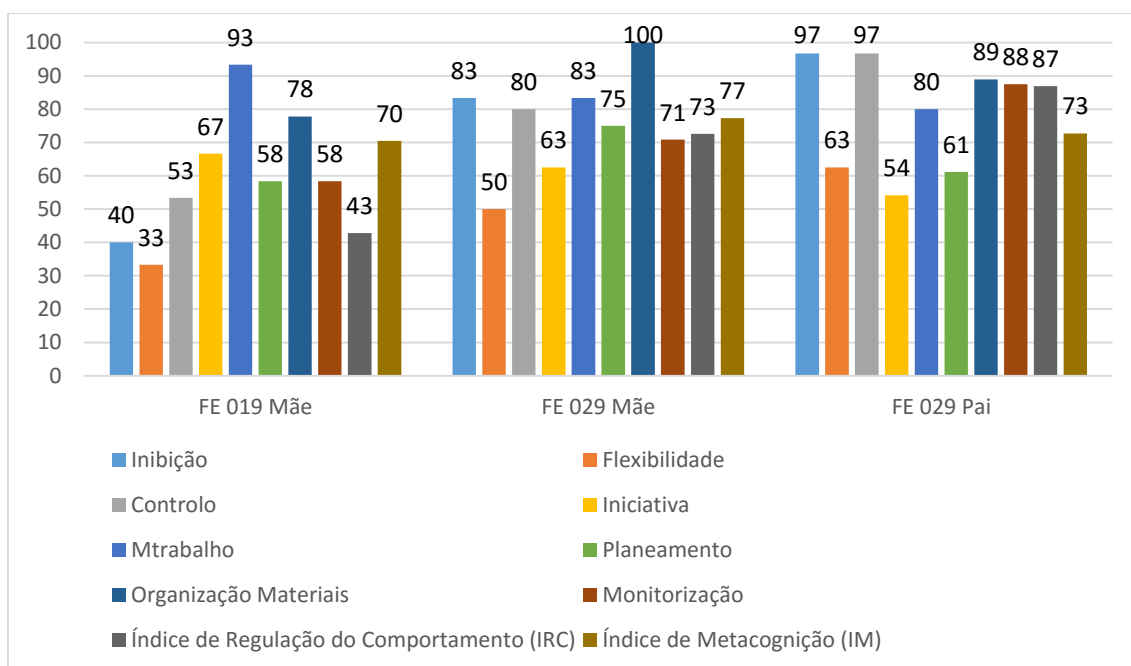


Figura3. Análise individual da percentagem das Escalas e índices das Crianças-Feminino (N=3, 2 crianças)

No grupo Crianças-Feminino, a partir da observação da Figura 3, é possível verificar que as Escalas com valores mais elevados, de modo geral, são as Escalas de Controlo Emocional, de Memória de Trabalho e de Planeamento. No entanto, ao realizar uma comparação com as pontuações máximas (Tabela 9) e a média de resposta de cada Escala, a partir da distância entre os dois valores, a Escala mais referida é a da Organização de Materiais (valor máximo 18, média da Escala 16), em seguida é a Memória de Trabalho (valor máximo 30, média da Escala 25,67), posteriormente a Escala de Monitorização (valor máximo 24, média da Escala 17,33) e, por último, a Escala de Controlo Emocional (valor máximo 30, média da Escala 23).

Em relação aos Índices, também indicados na Figura3, é possível observar que o IM é o mais elevado, em comparação com IRC, apresentado na mesma figura. Contudo, ao realizar a comparação entre os valores teóricos máximos (IRC é 84 e IM é 132) e o cálculo da média, a partir da distância entre a mesma e os valores teóricos, é possível concluir que a média do IRC (56,67) está mais próxima do valor máximo do que a do IM (97,3).

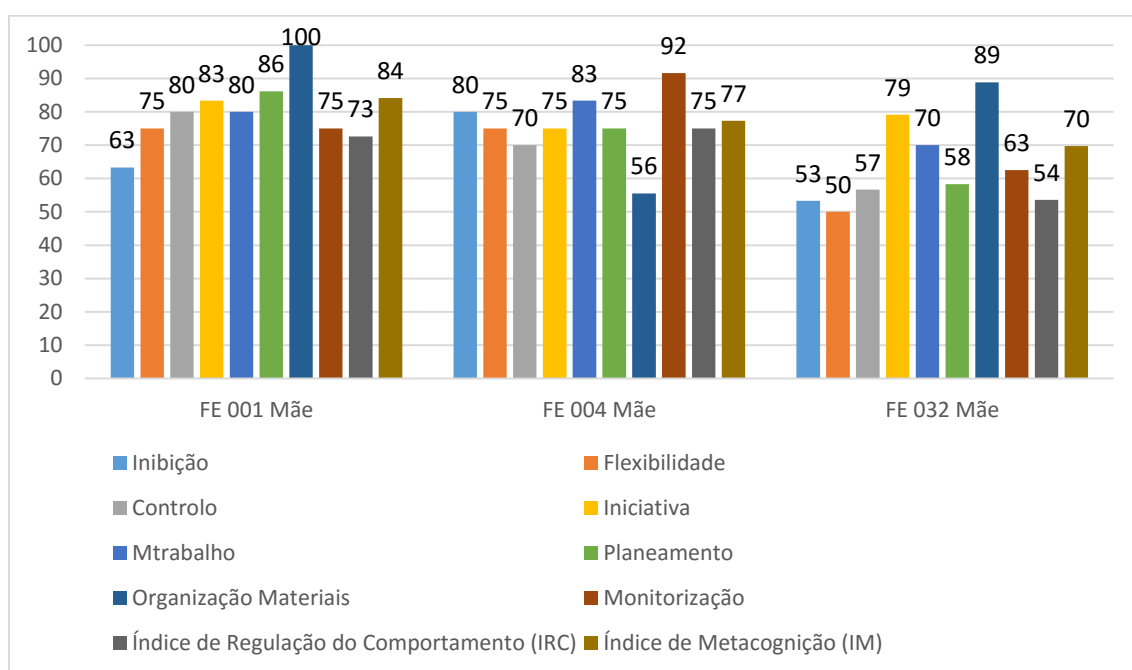


Figura4. Análise individual das percentagens das Escalas e índices dos Adolescentes-Masculino (n=3, adolescentes=3)

A Figura 4 apresenta os resultados obtidos nas Escalas e índices do grupo Adolescentes-Masculino. De modo geral, é possível indicar que as Escalas com valores mais elevados são as do Planeamento, da Memória de Trabalho e do Controlo Emocional. Contudo, ao comparar as pontuações máximas teóricas (Tabela 9) com a média de resposta de cada Escala, a partir da distância entre os dois valores, a Escala

mais referida é a da Organização de Materiais (valor máximo é 18, média da Escala 14,67), em segundo lugar a Escala de Iniciativa (valor máximo é 24, média da Escala 19), em seguida a Escala de Monitorização (valor máximo é 24, média da Escala 18,33) e, por fim, a Escala de Memória de Trabalho (valor máximo é 30, média da Escala 23,3).

Em relação aos índices, também indicados na Figura 4, é possível observar que o IM é o mais elevado. Contudo, ao realizar a comparação entre os valores teóricos máximos (IRC é 84 e IM é 132) e o cálculo da média, a partir da distância entre a mesma e os valores teóricos, é possível concluir que a do IRC (56,33) está mais próxima do valor máximo.

De forma a sintetizar a informação obtida pelos gráficos, segue uma tabela das Funções Executivas que apresentam valores mais elevados no ICAFE – P, segundo cada grupo.

Tabela 10 Funções Executivas com percentagens mais elevadas no ICAFE-P, segundo cada grupo

		Crianças Masculino	Crianças Feminino	Adolescentes Masculino
Funções Executivas	Controlo Inibitório	✓		
	Flexibilidade			
	Controlo Emocional	✓	✓	
	Iniciativa			✓
	Memória de Trabalho	✓	✓	✓
	Planeamento	✓		
	Organização de Materiais		✓	✓
Índice	Monitorização		✓	✓
	Índice de Metacognição			
	Índice de Regulação de Comportamento	✓	✓	✓

2. Análise Qualitativa

A partir da análise de conteúdo realizada às vinhetas com testemunhos dos pais em relação a situações do dia-a-dia, as respostas foram separadas em dois grupos: Comportamento e Intervenção.

O grupo “Comportamento” foi dividido em dois subgrupos: Comportamentos Observados (CO) e Frequência dos Comportamentos (FC), enquanto o grupo “Intervenção” foi subdividido em: Evitar os Comportamentos (EC) e Consequências dos Comportamentos (CC).

As tabelas abaixo apresentam os resultados da análise qualitativa realizada aos três grupos observados: Crianças-Masculino (Tabela 11); Crianças-Feminino (Tabela 12) e Adolescentes-Masculino (Tabela 13).

Tabela 11. Análise Qualitativa Crianças-Masculino (n=9)

Funções Executivas	Código/ Parente	Comportamentos		Intervenção	
		CO	FC	EC	CC
Memória de Trabalho	FE028 Mãe	Não tem autonomia (espera que a mãe lhe diga o que tem que fazer)	Muitas vezes	Conversar; Organizar tudo no dia anterior;	Ficar nervoso (pelo atraso provocado);
	FE003 Mãe	Falta de atenção (pensamento disperso);	Muitas vezes	Relembrar (a toda a hora); Orientar sequencialmente;	Irritar-se;
	FE025 Mãe	Não consegue levantar a criança a tempo útil de não se atrasar;	Muitas vezes	Acordá-lo; Vesti-lo; Relembrar (a todo o minuto o que tem que fazer);	Recompensar quando faz bem;
	FE001 Mãe	Dificuldade em executar as tarefas de forma ordenada	Muitas vezes	Conversar; Planejar o dia seguinte;	Atrasar na ida para a escola;
	FE033 Mãe	Tem de orientar a criança; Não conseguem sair a horas;	Muitas vezes	Vesti-lo; Ordenar quais as rotinas a seguir; Tentar direcioná-lo;	Gritar; Ralar; Zangar-se com ele;
	FE033 Pai	Não tem noção das horas/Tempo; Distrair-se com muita facilidade;	Muitas vezes	Ajudar a despachar-se; Lembrá-lo das horas;	Repreender no momento;
	FE002 Mãe	Distrai-se facilmente (principalmente com um elemento distrator);	Às vezes	Relembrar; Verificar; Orientar-lo; Por vezes obriga-lo;	Repreender no momento; Conversar posteriormente ;
Inibição	FE003 Mãe	Não ter consciência/não pensar nas consequências das suas ações	Muitas vezes	Conversar;	Castigar;
Flexibilidade	FE003 Mãe	Não aceita alterações na rotina;	Muitas vezes	Pedir que reflita sobre o assunto;	Conversar;
	FE007 Mãe	Não gosta de sair da rotina;	Às vezes		Alteração do espaço;

Planeamento	FE 033 Pai	Não gosta que invadam o seu espaço;	Às vezes	Conversar sobre as novas mudanças/situações ;	Castigar; Repreender;
	FE 003 Mãe	Atenção reduzida realização e conclusão das tarefas;	Muitas vezes	Orienta-lo para as tarefas agendadas;	Suprimir alguma tarefa de que goste;
	FE 001 Mãe	Distração e dificuldade em seguir a ordem	Muitas vezes	Conversar sobre o assunto;	Castigar;
	FE 033 Pai	Não ter noção do tempo e também muita dificuldade em mudar de tarefa	Muitas vezes	Orientá-lo;	Repreender no momento; Conversar posteriormente
	FE028 Mãe	Perde-se no tempo;	Às vezes	Acompanhar; Relembrar;	Pedir desculpa; Ficar triste consigo mesmo;
	FE 003 Pai	Mais importante brincar (ação de momento) do que outra situação;	Às vezes	Fazer a tarefa juntos;	Chamar à atenção;
	FE 007 Mãe	Esquece-se	Às vezes	Relembrar o acordo;	Pedir desculpa; Tentar cumprir o plano;

Em relação às vinhetas de “Crianças-Masculino” (n=9) denotou-se uma maior incidência de situações ao nível da memória de trabalho e do planeamento.

Assim, na Memória de Trabalho, das 7 situações relatadas, 6 acontecem “Muitas vezes”. Neste caso, os seus comportamentos são semelhantes bem como as estratégias utilizadas pelos pais para evitar esses mesmos acontecimentos. Em relação às consequências, é possível verificar que, na sua maioria, há repreensão, mas também é perceptível que ocorrem situações de irritação e nervosismo por parte da criança como consequência da sua dificuldade. Apenas a mãe FE 025 refere a recompensa como uma consequência positiva.

A Inibição é apenas referida por uma mãe, sendo que a situação acontece “Muitas vezes” devido à falta de controlo dos comportamentos por parte da criança. Para evitar os comportamentos a mãe relata que conversa com o filho, mas quando estas situações acontecem, recorre ao castigo.

Em relação à Flexibilidade, apenas 3 das 9 situações analisadas referem dificuldades nesta função executiva. Estas situações ocorrem, principalmente, quando há uma alteração da rotina sem aviso prévio ou alguém mexe nos seus objetos pessoais, no

entanto, não é muito frequente. De forma a evitar que tal aconteça, os pais optam por uma conversa que permita a criança refletir sobre a possível alteração que ocorreu de forma a reagir melhor à mesma. Também nas consequências, tanto a conversa como a repreensão são utilizadas, tendo em conta as respostas dos pais.

No que diz respeito ao Planeamento, é possível verificar que 6 das 9 situações analisadas relatam alterações na função executiva, principalmente ao nível da pouca noção temporal e da desatenção. Neste caso, a frequência do comportamento altera-se consoante a situação. Como estratégias, os Pais optam por acompanhar, lembrar e orientar a criança na realização do plano que tinham acordado previamente, no entanto, quando não é cumprido o objetivo, os Pais optam pelo castigo e chamada de atenção. Os Pais referem que a criança provavelmente pedirá desculpa e tentará remediar a situação quando deparada com o falhanço da tarefa.

Tabela 12. Análise Qualitativa Crianças-Feminino (n=3)

Funções Executiva	Código/Parente	Comportamentos		Intervenção	
		CO	FC	EC	CC
Memória de Trabalho	FE 029 Mãe	Dispersa a atenção por tudo o que a rodeia;	Muitas vezes	Repetição; Perguntar para confirmar;	Conversar; Perguntar;
Inibição	FE 029 Pai	Inversão das prioridades sem respeitar outras instruções;	Muitas vezes	Ajudar no controlo da impulsividade;	Repreender; Castigar;
Flexibilidade					
Planeamento	FE019 Mãe	Não olha para o horário	Às vezes	Verificar após termina a tarefa;	Faltar material para a escola;
	FE 029 Mãe	A brincadeira absorve toda a atenção;	Às vezes	Relembrar;	Castigar (não vai ao que tinha planeado)
	FE 029 Pai	Não tem autonomia (espera que os pais lhe digam o que tem que fazer)	Muitas vezes	Relembrar o combinado;	Não tem consequências significativas.

Em relação às vinhetas de “Crianças-feminino” (N=3), apenas no Planeamento há relatos dos três Pais, um pai e uma mãe da mesma criança e uma mãe de outra, não sendo referidas situações relativas a todas as Funções Executivas. Deste modo, é possível observar que nenhum dos Pais referiu alguma situação em que envolvesse a Flexibilidade.

Situações relativas à Memória de Trabalho aparecem descritas pela mãe e no parâmetro da Inibição pelo Pai da mesma criança. Ambos referem que tanto uma

situação como outra acontecem “Muitas vezes”, no entanto, como são comportamentos diferentes, as suas ações para evitar os comportamentos e as consequências quando estes ocorrem são diferentes.

No que diz respeito ao Planeamento, os três Pais descrevem alterações nesta função executiva, principalmente ao nível da desatenção e da pouca autonomia. A frequência do comportamento é diferente nas duas crianças e varia consoante a perspetiva dos Pais, sendo que os Pais optam por relembrar a criança na realização da tarefa e verificar no fim. No entanto, quando o objetivo não é cumprido, as opiniões são diferentes, ou seja, no primeiro caso a criança sofre as consequências naturais do seu esquecimento, no segundo caso a mãe opta pelo castigo, mas o pai desta mesma criança diz que as consequências não são significativas o suficiente para evitar que a criança não volte a ter o mesmo comportamento.

A amostra do grupo Adolescentes-Masculino é composta por três adolescentes do género masculino, que foram igualmente avaliadas qualitativamente pelas suas Mães.

Tabela 13. Análise Qualitativa Adolescentes-Masculino (n=3)

Funções Executiva	Código/Parente	Comportamentos		Intervenção	
		CO	FC	EC	CC
Memória de Trabalho	FE 001 Mãe	Quando é interrompido se esquece do que ia fazer	Muitas vezes	Quadros de tarefas, lembretes, alarmes	Castigar (ficar sem telemóvel, ou sem PC);
	FE 004 Mãe	Acontece porque a distração passa para 1º plano	Às vezes	Lembretes no telemóvel;	Voltar a realizar a tarefa;
Inibição	FE 001 Mãe	Não consegue controlar; Interrompe frequentemente;	Às vezes	Esperar pela vez dele	Esperar pela sua vez calmamente;
Flexibilidade	FE 001 Mãe	Apenas consegue fazer uma coisa de cada vez;	Muitas vezes	Dar as instruções com o filho a olhar para si;	Não tem consequências significativas (sabe que não consegue evitar)
	FE 032 Mãe	Esquece-se do que vem fazer;	Às vezes	Perguntar constantemente;	Desconcentrar; Ficar irrequieto;
Planeamento	FE 001 Mãe	Falta de noção de tempo;	Muitas vezes	Relembrar os objetivos; Relembrar o tempo que tem;	Chumbar nos testes; Castigar (não vai onde quer)
	FE 004 Mãe	Dificuldades em concentrar; Não tem noção do tempo;	Muitas vezes	Chamar à atenção do tempo	Castigar (ficar sem telemóvel, ou sem jogar);

FE 032 Mãe	Distrai-se com facilidade;	Muitas vezes	Ajudar na elaboração dos resumos.	Tirar notas mais baixas nos testes
---------------	----------------------------	--------------	-----------------------------------	------------------------------------

Em relação às vinhetas de “Adolescentes-masculino” (N=3), a amostra é composta por três mães de adolescentes do género masculino. Denotou-se uma maior incidência de situações ao nível da Memória de Trabalho, Flexibilidade e do Planeamento.

Em relação aos comportamentos observados na Memória de Trabalho, os dois Pais referem que a principal causa é a distração destes adolescentes. A frequência varia entre às vezes e muitas vezes. As estratégias utilizadas pelos Pais são semelhantes (lembretes, quadros de orientação, entre outros). As consequências nesta situação são diferentes, isto é, uma mãe utiliza o castigo e outra mãe opta pela repetição da tarefa.

A Inibição é apenas referida por uma mãe. A situação acontece “Às vezes devido à falta de controlo dos comportamentos por parte do adolescente. De forma a evitar os comportamentos, os Pais ensinam o filho a esperar pela sua vez e quando os comportamentos ocorrem, promovem o saber esperar pela sua vez.

Em relação à Flexibilidade, os Pais explicam que estas situações ocorrem, principalmente, porque o adolescente esquece qual a atividade que ia fazer e apenas consegue fazer uma atividade de cada vez. A frequência destes comportamentos varia entre “Muitas vezes” e “Às vezes. De forma a evitar os comportamentos, os Pais optam por dirigir-se aos adolescentes com ordens específicas, focando a sua atenção, e realizando perguntas constantes. Nesta situação, as consequências não são significativas porque os Pais conseguem compreender a dificuldade do filho e sabem o que isso lhe provoca (irritação e desconcentração).

No que diz respeito ao Planeamento, todos os Pais assinalaram dificuldades principalmente ao nível da fraca noção temporal e a desatenção. A frequência do comportamento é unânime, i.e., “Muitas vezes”. Os Pais optam por acompanhar, relembrar e orientar o adolescente na realização dos seus objetivos, no entanto, quando não é cumprido o objetivo, os Pais recorrem ao castigo e permitem que o adolescente sofra as consequências naturais do seu esquecimento.

De forma a sintetizar a informação recolhida na análise qualitativa segue abaixo uma tabela (Tabela 14) com as FE e a sua frequência, segundo o relato dos Pais.

Tabela 14. Frequência das Funções Executivas em relação à faixa etária e ao gênero, segundo os Pais nas vinhetas.

Faixa etária/ Gênero	Código	Parente	Funções Executivas			
			Memória de Trabalho	Inibição	Flexibilidade	Planeamento
Crianças Masculino	FE 001	Mãe	Muitas vezes			Muitas vezes
	FE 002	Mãe	Às vezes			
	FE 003	Mãe	Muitas vezes	Muitas vezes	Muitas vezes	Muitas vezes
	FE 003	Pai				Às vezes
	FE 007	Mãe			Às vezes	Às vezes
	FE 025	Mãe	Muitas vezes			
	FE 028	Mãe	Muitas Vezes			Às vezes
	FE 033	Mãe	Muitas vezes			
	FE 033	Pai	Muitas vezes		Às vezes	Muitas vezes
Crianças Feminino	FE 019	Mãe				Às vezes
	FE 029	Mãe	Muitas vezes			Às vezes
	FE 029	Pai		Muitas vezes		Muitas vezes
Adolescentes Masculino	FE 001	Mãe	Muitas vezes	Às vezes	Muitas vezes	Muitas vezes
	FE 004	Mãe	Às vezes			Muitas vezes
	FE 032	Mãe			Às vezes	Muitas vezes

A partir da observação da tabela anterior é possível concluir que as situações com maior incidência no cotidiano destes Pais com crianças e adolescentes com PHDA são as disfunções ao nível da Memória de Trabalho e do Planeamento e, sendo que estas situações ocorrem com muita frequência. Ao comparar as respostas dadas pelo pai e pela mãe (FE 003; FE 033; FE 029) é possível verificar diferenças nas suas opiniões, a nível qualitativo.

3. Comparação dos três casos Pai e Mãe

Os resultados alcançados a partir da aplicação do instrumento de avaliação ICAFE-P permitiram a comparação entre os dados obtidos pelo Pai e pela Mãe das mesmas crianças. Para realizar a comparação, e tendo em conta a amostra reduzida do estudo, foi realizado uma análise qualitativa dos resultados.

Ao analisar qualitativamente os resultados obtidos pelos Pais das mesmas crianças no ICAFE-P é possível verificar uma semelhança nos resultados. Apenas apresentam algumas diferenças mínimas nas médias da Escala de Memória de Trabalho (mães: 27 pontos e pais: 24 pontos) e de Planeamento (mães: 27,33 pontos e pais: 21,67), onde as médias de score de resposta das mães são ligeiramente superiores aos pais. Na Escala de Monitorização (mães: 17 pontos e pais: 18,33) os pais apresentam resultados ligeiramente superiores em relação à média de score de respostas das mães. Contudo, é possível afirmar que os resultados são semelhantes entre si.

4. Comparação consoante a faixa etária

A amostra do estudo está dividida em crianças (dos 5 aos 11 anos, inclusive) e adolescentes (dos 12 aos 17, inclusive).

Os resultados obtidos da análise das médias de respostas de cada Escala, índices e valor global, é possível verificar a partir das médias de percentagem de resposta da Escala Iniciativa no grupo de Adolescentes é superior em relação ao grupo Crianças (79% Adolescentes e 60% Crianças) e as médias de percentagem de resposta da Escala de Controlo Emocional do grupo Crianças é superior em relação ao grupo Adolescentes (77% Crianças, 69% Adolescentes). Os valores médios das outras Escalas e índices analisados não apresentam diferenças na comparação entre o grupo de Crianças e de Adolescentes.

5. Comparação consoante o género

A amostra do estudo é dividida por género, i.e., feminino e masculino. Assim foi realizada uma análise comparativa em função do género.

Através da observação das médias das percentagens de respostas para cada Escala e índices é possível concluir, neste estudo, que os resultados são semelhantes entre género.

6. Comparação dados qualitativos e quantitativos consoante o grupo

De forma a comparar os resultados dos dois instrumentos de avaliação, foi desenhada uma tabela consoante os grupos definidos para as vinhetas, Crianças-Masculino (Tabela 15), Crianças-Feminino (Tabela 16) e Adolescentes-Masculino (Tabela 17).

Tabela 15 Comparação dos resultados da avaliação qualitativa e da avaliação quantitativa no grupo Crianças-Masculino (n=9)

Código	Parente	Avaliação	Funções Executivas			
			M.Trabalho	Inibição	Flexibilidade	Planeamento
FE 001	Mãe	ICAFE-P	70%	87%	63%	72%
		Vinhetas	Muitas vezes			Muitas vezes
FE 002	Mãe	ICAFE-P	77%	57%	88%	67%
		Vinhetas	Às vezes			
FE 003	Mãe	ICAFE-P	93%	87%	83%	92%
		Vinhetas	Muitas vezes	Muitas vezes	Muitas vezes	Muitas vezes
FE 003	Pai	ICAFE-P	80%	70%	67%	58%
		Vinhetas				Às vezes
FE 007	Mãe	ICAFE-P	73%	83%	79%	42%
		Vinhetas			Às vezes	Às vezes
FE 025	Mãe	ICAFE-P	87%	83%	58%	81%
		Vinhetas	Muitas vezes			
FE 028	Mãe	ICAFE-P	80%	63%	67%	75%
		Vinhetas	Muitas vezes			Às vezes
FE 033	Mãe	ICAFE-P	93%	80%	79%	61%
		Vinhetas	Muitas vezes			
FE 033	Pai	ICAFE-P	80%	77%	71%	61%
		Vinhetas	Muitas vezes		Às vezes	Muitas vezes

Nota: Os resultados qualitativos presentes nas tabelas são referentes à frequência do comportamento e os resultados quantitativos representam a percentagem da cotação de cada Escala em relação à cotação máxima permitida em cada Escala.

Ao analisarmos os resultados obtidos pelos dois instrumentos de avaliação no grupo Crianças-Masculino (Tabela 15) podemos verificar uma congruência na Escala de Memória de Trabalho entre os resultados disponíveis da avaliação qualitativa e os resultados obtidos da avaliação quantitativa. A Escala de Inibição, apenas identificada como uma dificuldade por uma mãe (FE 003), mostra valores elevados a nível quantitativo para todos os indivíduos, mas sem correspondência por parte dos Pais a nível qualitativo. A Escala de Flexibilidade também apresenta valores elevados a nível quantitativo, no entanto, apenas três Pais (FE 003, FE 007 e FE 033) assinalam como uma dificuldade nas vinhetas, e que estão de encontro aos resultados obtidos no ICAFE-P. Na Escala de Planeamento apenas 6 dos 9 Pais do grupo responderam a nível

qualitativo, contudo, apenas dois (FE 028 e FE 033) não corroboram com os resultados obtidos quantitativamente.

Tabela 16. Comparação dos resultados da avaliação qualitativa e da avaliação quantitativa no grupo Crianças-Feminino (n=3)

Código	Parente	Avaliação	Funções Executivas			
			M.Trabalho	Inibição	Flexibilidade	Planeamento
FE 019	Mãe	ICAFE-P	93%	40%	33%	58%
		Vinhetas				Às vezes
FE 029	Mãe	ICAFE-P	83%	83%	50%	75%
		Vinhetas	Muitas vezes			Às vezes
FE 029	Pai	ICAFE-P	80%	97%	63%	61%
		Vinhetas		Muitas vezes		Muitas vezes

Nota: Os resultados qualitativos presentes nas tabelas são referentes à frequência do comportamento e os resultados quantitativos representam a percentagem da cotação de cada Escala em relação à cotação máxima permitida em cada Escala.

O grupo Crianças-Feminino (Tabela 16) apresenta resultados elevados na avaliação quantitativa na Escala da Memória de Trabalho, contudo, apenas uma mãe assinalou dificuldades nesta função executiva (FE 029). A Escala da Inibição, o único caso que apresenta resultados qualitativos (FE 029 pai) corrobora com os dados quantitativos, no entanto, a mãe (FE 029) apesar dos valores elevados no questionário não identificou a situação das vinhetas como uma dificuldade. A Escala de Flexibilidade apresenta valores menores, o que vai de encontro aos resultados da avaliação qualitativa. A Escala Planeamento é a única Escala em que há respostas dos três indivíduos para os dois instrumentos de avaliação e verificamos uma discrepância na comparação entre as avaliações (FE 029 Mãe e FE 029 Pai).

Tabela 17. Comparação dos resultados da avaliação qualitativa e da avaliação quantitativa no grupo Adolescentes-Masculino (n=3)

Código	Parente	Avaliação	Funções Executivas			
			M.Trabalho	Inibição	Flexibilidade	Planeamento
FE 001	Mãe	ICAFE-P	80%	63%	75%	86%
		Vinhetas	Muitas vezes	Às vezes	Muitas vezes	Muitas vezes
FE 004	Mãe	ICAFE-P	83%	80%	75%	75%
		Vinhetas	Às vezes			Muitas vezes
FE 032	Mãe	ICAFE-P	70%	53%	50%	58%
		Vinhetas			Às vezes	Muitas vezes

Nota: Os resultados qualitativos presentes nas tabelas são referentes à frequência do comportamento e os resultados quantitativos representam a percentagem da cotação de cada Escala em relação à cotação máxima permitida em cada Escala.

Em relação ao grupo Adolescentes-Masculino (Tabela 17), apesar dos resultados elevados na avaliação quantitativa na Escala da Memória de Trabalho, apenas dois casos apresentam correspondência de avaliação, e somente a mãe (FE001) demonstra resultados semelhantes. Na Escala da Inibição, o único caso que apresenta resultados qualitativos corrobora com os dados quantitativos (FE 001), contudo, a mãe (FE 004) revela valores elevados quantitativamente, mas não identifica a mesma Função Executiva nas vinhetas. Os resultados apresentados na Escala de Flexibilidade pela avaliação qualitativa, corroboram com os resultados da avaliação quantitativa. A Escala de Planeamento é a única Escala em que há respostas para os dois instrumentos de avaliação pelos três indivíduos e permite verificar apenas uma discrepância na comparação entre as avaliações (FE 032 mãe).

CAPÍTULO IV

DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Neste trabalho foram definidos como objetivos o estudo do funcionamento executivo na PHDA e a análise do potencial das vinhetas como instrumento de avaliação ecológica nas FE.

Para estudar o funcionamento executivo na PHDA utilizou-se dois métodos de avaliação. A partir dos resultados obtidos nos dois instrumentos de avaliação, questionário e vinhetas, é possível observar uma maior congruência de respostas relativamente à Função Executiva de Memória de Trabalho. Ou seja, as respostas dos pais são mais semelhantes para esta função executiva em ambos os instrumentos de recolha de dados. Esta coerência de resultados vai ao encontro do que referem Gioia, Isquith, Guy & Kenworthy (2000) sobre os valores elevados na Escala de Memória de Trabalho associados à PHDA e a as dificuldades nesta função executiva em pelo menos 81% das crianças com diagnóstico de PHDA (Kasper, Alderson & Hudec, 2012).

De entre os valores mais elevados e com maior frequência, destaca-se também a Escala Planeamento. Os comportamentos descritos pelos Pais nas vinhetas esta Função Executiva relatam a necessidade de planear e monitorizar as tarefas como referem Jurado e Rosseli (2007, cit in Corso, Sperb, Inchausti de Jou & Salles, 2013) a necessidade de uma sequência de ações pré-definidas que necessitam de ser monitorizadas, avaliadas e atualizadas, para que o individuo consiga atingir o objetivo.

As Funções Executivas de Inibição e Monitorização também apresentam resultados elevados no grupo das crianças no questionário. Os resultados da Escala de Inibição apenas são visíveis no grupo do género masculino e podem ser explicados pelas faltas de atenção e/ou défices na memória de trabalho (Lijffijt, Kenemans, Verbaten, & van Engeland, 2005; Alderson, Rapport, e Kofler, 2007), o que vai ao encontro de Coutinho, Mattos & Malloy-Diniz (2009) que explicam que as dificuldades na inibição podem surgir por causa das dificuldades ao nível da atenção e/ou memória de trabalho. Em relação à Escala de Monitorização apenas se verificaram resultados elevados no grupo do género feminino.

A Flexibilidade apenas apresenta resultados elevados nas respostas às vinhetas referentes ao grupo Adolescentes-Masculino, o que pode ser explicado pela meta-análise de Rapport, Orban, Kofler e Friedman (2013) onde é possível afirmar que a influência da Flexibilidade é moderada nos comportamentos típicos desta perturbação.

Ao analisar os resultados do questionário das avaliações parentais dos pais e mães da mesma criança, as mães, de forma geral, assinalam mais sintomas do que os pais o que vai ao encontro ao que diz DuPaul et al. (1998), no seu estudo com pais e

professores de crianças e adolescentes dos 4 aos 20 anos. Nos resultados quantitativos não apresentam diferenças significativas, no entanto, isto pode ser consequência da dimensão reduzida da amostra.

Em relação à variável Faixa Etária, a partir dos resultados obtidos neste estudo verifica-se alterações ao nível da Escala de Iniciativa no grupo de Adolescentes, os resultados médios superiores aos resultados do grupo Crianças, e a Escala de Controlo Emocional no grupo Crianças, os resultados médios são superiores aos resultados do grupo Adolescentes. Vários estudos vão ao encontro dos resultados conseguidos como Brassett-Harknett & Butler (2007) e Jasinski, Faries, Moore, Schuh, & Allen (2008) que explicam que os sintomas clínicos da PHDA sofrem alterações ao longo da vida. Há uma diminuição dos comportamentos hiperativos e impulsivos, enquanto os comportamentos de desatenção tendem a persistir ou até a acentuar, consoante a complexidade das atividades cognitivas que a criança ou adolescente é exposto (Brassett-Harknett & Butler, 2007; Brown, 2013).

Em relação à variável Género na PHDA, o presente estudo verifica que não há diferenças entre género, como refere o estudo realizado por Rucklidge (2008) que defende que as crianças são mais semelhantes entre género do que diferentes como é possível verificar nos resultados obtidos neste estudo. No entanto, estudos realizados por Hasson e Fine (2012), onde foram avaliadas as diferenças entre géneros de crianças e adolescentes com e sem PHDA, concluíram que o género é uma variável importante na avaliação dos sintomas, principalmente na sua relação com a impulsividade.

Em relação ao segundo objetivo do estudo, ao compararmos a avaliação do questionário com as respostas provenientes das vinhetas, é possível verificar que as Escalas com valores mais elevados, Memória de Trabalho e Planeamento, são as mesmas que aparecem descritas pelos Pais nas vinhetas como sendo situações que acontecem com muita frequência. Esta congruência de resultados entre os dois instrumentos de avaliação permite afirmar a importância das vinhetas na avaliação ecológica, ou seja, os resultados são o mais aproximado à realidade da criança (Dimond, 1980; Shallice & Burgess, 1991; Dodrill, 1997; Rabbitt, 1997; Barkley et al., 2001; Lezak, 2004; cit. in Barkley, 2012). As vinhetas e o questionário permitem ao investigador compreender os comportamentos vivenciados pelos Pais na sua rotina e de forma não invasiva, que vai ao encontro de que refere Davids (1988), onde caracteriza a avaliação ecológica como uma análise dentro do contexto, com uma metodologia discreta, realista e fidedigna.

Tendo em conta que amostra é acompanhada por profissionais especializados, as respostas disponibilizadas nas vinhetas podem dever-se a uma aprendizagem obtida

nesse contexto ou estar relacionadas com a desejabilidade social, i.e., a tendência dos participantes a dar respostas pouco honestas de forma a apresentar a sua melhor imagem enquanto Pais (Oliveira, 2013). Também a vinheta da Inibição apresenta congruências menores do que as outras vinhetas e isso pode ser explicado pela situação descrita na vinheta do grupo Crianças, isto porque, a vinheta relata uma situação de agressividade e a sua interpretação pode ter influenciado as respostas dos Pais ou relacionadas com a desejabilidade social.

CONCLUSÃO

A avaliação ecológica revelou-se no presente estudo como um método de avaliação, não intrusivo, essencial na avaliação das Funções Executivas em crianças e adolescentes com PHDA.

O presente estudo foi realizado com o objetivo de estudar o funcionamento executivo na PHDA e a análise do potencial das vinhetas como instrumento de avaliação ecológica nas FE, através da análise dos resultados e discussão do mesmo foi possível chegar a diferentes conclusões.

Os défices nas Funções Executivas permitem diagnosticar com maior precisão a PHDA nas crianças e jovens.

Mediante os resultados obtidos constata-se que um dos principais problemas identificados nas crianças e jovens com PHDA, dizem respeito à memória de trabalho, planeamento, inibição e monitorização. Os resultados obtidos a partir da comparação dos dois instrumentos de avaliação permitem-nos concluir que as vinhetas são um instrumento importante na avaliação ecológica das FE, principalmente no diagnóstico da PHDA.

Em relação ao presente estudo constata-se como limitação a existência de uma amostra reduzida, pelo que não é possível extrair grandes conclusões, apesar de que os resultados vão ao encontro dos estudos. A amostra de conveniência também pode constituir uma limitação, tendo em conta que os Pais que responderam ao questionário são acompanhados por uma equipa que lhes proporciona as estratégias adequadas aos comportamentos e também a desejabilidade social, que os Pais podem ter sentido ao responder ao estudo. Outra limitação ao estudo assenta no facto de as vinhetas não terem sido revistas por peritos e melhoradas, como por exemplo na vinheta da Função Executiva Inibição (o comportamento descrito diz respeito a uma situação de agressividade e muitos Pais ao se identificaram, no entanto, apresentam percentagens elevadas nesta mesma função no ICAFE-P).

Deste modo, nota-se a necessidade que outros estudos sobre esta temática sejam realizados. Não só pela utilização de uma amostra com maiores dimensões, como pelo uso e aperfeiçoar as situações das vinhetas como instrumento de avaliação indispensável no âmbito da avaliação das Funções Executivas que complementem o processo avaliativo e consequentes conclusões do estudo.

É importante realçar que o conhecimento acerca do funcionamento executivo na PHDA, permite o desenvolvimento de melhores e novos métodos e técnicas de reabilitação.

BIBLIOGRAFIA

- Alderson, R. M., Rapport, M.D., & Kofler, M. J. (2007). Attention-deficit/hyperactivity disorder and behavioral inhibition: A meta-analytic review of the stop-signal paradigm. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 35, 745–758.
- American Academy of Pediatrics (2001). ADHD: Clinical Practice Guideline for the Diagnosis, Evaluation, and Treatment of Attention-Deficit/ Hyperactivity Disorder in Children and Adolescents. *Pediatrics* Volume 128, Number 5.
- American Psychiatric Association (2002). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders – DSM-IV-TR*. Washington DC: American Psychiatric Association.
- American Psychiatric Association (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders - DSM-5* (5th, Ed.). Arlington, VA: American Psychiatric Association.
- Antunes, R. (2014). Implicações na vida familiar. In: Neto, A.S. (Ed.) A. *Hiperatividade e Défice de Atenção* (45-48). Lisboa: Verso de Kapa.
- Baddeley, A. (2012). Working memory: Theories, models and controversies. *Annual Review of Psychology*, 63, 1-29. <http://dx.doi.org/10.1146/annurev-psych-120710-100422>
- Barkley, R. A., Edwards, G., Laneri, M., Fletcher, K. & Metevia, L. (2001). The efficacy of problem-solving communication training alone, behavior management training alone, and their combination for parent-adolescent conflict in teenagers with ADHD and ODD. *Journal of consulting and clinical Psychology*, 69 (6), 926-941.
- Barkley, R. A. (1997). *ADHD and the nature of self-control*. New York: Guilford Press.
- Barkley, R. A. (2000). Genetics of childhood disorders XVII: ADHD. Part 1. The executive functions and ADHD. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 39, 1064–1068.
- Barkley, R. A. (2002). *Transtorno de défice de atenção/hiperatividade (TDAH)*. Porto Alegre: Artmed.
- Barkley, R. A. (2006). *Attention-deficit hyperactivity disorder: a handbook for diagnosis and treatment*. New York, NY: Guilford Press.
- Barkley RA. (2008). *Transtorno de Déficit de Atenção/Hiperatividade: manual para diagnóstico e tratamento*. 3ª ed. Porto Alegre: Artmed.
- Barkley, R. A. (2012). *Executive functions. What they are, how they work, and why they evolved*. New York: The Guilford Press.
- Baron, S. (2000). Test Review: Behavior Rating Inventory of Executive Function. *Child Neuropsychology*, 6, 3, 235-238.
- Barreiros, J. (2008). *Metodologia da investigação científica*. Lisboa: Faculdade de Motricidade Humana da Universidade Técnica de Lisboa, 2008.

- Beaton, D. E., Bombardier, C., Guillemin, F., & Ferraz, M. B. (2000). Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. *Spine*, 25(24), 3186-3191.
- Biederman, J., Mick, E., Faraone, S.V., Braaten, E., Doyle, A., Spencer, T., Wilens, T.E., Frazier, E. & Johnson, M.A. (2002) *Influence of Gender on Attention Deficit Hyperactivity Disorder in Children Referred to a Psychiatric Clinic*. American Journal of Psychiatry 2002 159:1, 36-42
- Brown, T. E. (2013). *A New Understanding of ADHD in Children and Adults: Executive Function Impairments*. Oxford, UK: Routledge, 2013
- Brower, M., & Price, B. (2001). Neuropsychiatry of frontal lobe dysfunction in violent and criminal behaviour: a critical review. *Journal of Neurology, Neurosurgery, and Psychiatry*, 71(6), 720–726. <http://doi.org/10.1136/jnnp.71.6.720>
- Capovilla, A.G.S., & Dias, N.M. (2008). Desenvolvimento de habilidades atencionais em estudantes da 1ª à 4ª série do ensino fundamental e relação com rendimento escolar. *Revista Psicopedagogia*, 25 (78), 198-211.
- Castellanos F.X. & Tannock R. (2002). Neuroscience of attention-deficit/hyperactivity disorder: The search for endophenotypes. *Nature Reviews Neuroscience* 3, 617-628 (August 2002) | doi:10.1038/nrn896
- Chan, R.C.K., Shumb, D., Touloupoulou, T. & Chen, E.Y.H. (2008) Assessment of executive functions: Review of instruments and identification of critical issues. *Archives of Clinical Neuropsychology* 23 (2008) 201–216. doi: :10.1016/j.acn.2007.08.010
- Coelho, J., Melo, C., Rocha, F., Santos, S., Barros, S. & Martins, C. (2014). Perturbação de Hiperatividade e Défice de Atenção: casuística de um Centro Secundário. *Nascer e Crescer*, 23 (4).
- Conners, C. K., (1997). Is ADHD a disease? *Journal of Attention Disorders*, 2- 317.
- Corso, H. V., Sperb, T. M., Jou, G. I. D., & Salles, J. F. (2013). Metacognição e Funções Executivas: relações entre os conceitos e implicações para a aprendizagem. *Psicologia: teoria e pesquisa*, 29(1), 21-29.
- Cortese S. (2012). The neurobiology and genetics of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD): what every clinician should know. *European Journal of Paediatric Neurology*, Volume 16, Issue 5, 422 – 433. DOI: 10.1016/j.ejpn.2012.01.009
- Cosenza, R. M. (2004). Bases estruturais do sistema nervoso. In V. M. Andrade, F. H. Santos, & O. Bueno (Eds.), *Neuropsicologia Hoje* (pp. 37-59). São Paulo: Artes Médicas.
- Costa, P.J., Heleno, S. & Pinhal, C. (2010). Juntos no Desafio – Guia para a Promoção de Competências Parentais. Leira: Textiverso.

- Coutinho, G., Mattos, P., Araújo, C., & Duschene, M. (2007). Transtorno do déficit de atenção e hiperatividade: contribuição diagnóstica de avaliação computadorizada de atenção visual. *Revista Psiquiatria Clínica*, 34 (5), 215- 222.
- Coutinho, G., Mattos, P., & Malloy-Diniz, L. F. (2009). Neuropsychological differences between attention deficit hyperactivity disorder and control children and adolescents referred for academic impairment. *Revista brasileira de psiquiatria*, 31(2), 141-144.
- Crawford, J.R., Blacmore, L.M., Lamb, A.E., & Simpson, S.A. (2000). Is there a differential deficit in fronto-executive functioning in Huntington's Disease? *Clinical Neuropsychological Assessment*, 1, 4-20.
- Cunningham, C. E., & Boyle, M. H. (2002). Preschoolers at risk for attention-deficit hyperactivity disorder and oppositional defiant disorder: Family, parenting, and behavioral correlates. *Journal of abnormal child psychology*, 30(6), 555-569.
- Cypel, S. (2006). O papel das Funções Executivas nos transtornos da aprendizagem. In N. Rotta, L. Ohlweiler, & R. Riesgo (Eds.), *Transtornos da aprendizagem – Abordagem neurobiológica e multidisciplinar* (pp. 375-387). Porto Alegre: Artmed.
- Damásio, A (1994). *O erro de Descartes*. Lisboa: Publicações Europa-América.
- Davids, K. (1988). Ecological validity in understanding sport performance: some problems of definition. *National Association for Physical Education in Higher Education*. v.40, p.126-36, 1988. DOI: 10.1080/00336297.1988.10483894
- De Wolfe, N. A., Byrne, J. M., & Bawden, H. N. (2000). ADHD in preschool children: parent-rated psychosocial correlates. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 42(12), 825-830.
- Dias, N. M., Menezes, A. & Seabra, A. S. (2010). Alterações das Funções Executivas em crianças e adolescentes. *Estudos Interdisciplinares em Psicologia*, Londrina, v. 1, n. 1, p. 80-95, jun.
- Donders, J. (2002). The Behavior Rating Inventory of Executive Function: Introduction. *Child Neuropsychology*, 8(4), 229-230.
- DuPaul, G.J. Power, T.J., Anastopoulos, A.D., & Reid, R. (1998). The ADHD Rating Scale-IV: Checklist, norms, and clinical interpretation. *New York: Guilford Press*.
- Floet, A.M., Scheiner, C. & Grossman, L. (2010). Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. *Pediatrics in Review* Vol.31 No.2 February 2010. DOI: 10.1542/pir.31-2-56
- Franzen, M.D. & Wilhelm, K.L. (1996). Conceptual Foundation of Ecological Validity in Neuropsychological Assessment. In Sbordone, R.J. & Long, C.J. (1996). *Ecological Validity of Neuropsychological Testing*. Delray Beach, FL, St. Lucie Press
- Frazier, T. W., Demaree, H. A., & Youngstrom, E. A. (2004). Meta-analysis of intellectual and neuropsychological test performance in attention-deficit/hyperactivity disorder. *Neuropsychology*, 18(3), 543.

- Fuster, J. (2000). Executive frontal functions. *Experimental Brain Research*, 133:66–70
DOI: 10.1007/s002210000401
- Fuster, J. (2001). The Prefrontal Cortex - an update: Time is of the essence. *Neuron*, 30 (2):319-33. DOI: 10.1016/S0896-6273(01)00285-9
- Garcia, I. M., (2001). *Hiperactividade – Prevenção, avaliação e tratamento na infância*. Lisboa: McGraw – Hill de Portugal
- Gathercole, S. E., Alloway, T. P., Willis, C., & Adams, A. M. (2006). Working memory in children with reading disabilities. *Journal of experimental child psychology*, 93(3), 265-281.
- Gershon J.A. (2002). Meta-analytic review of gender differences in ADHD. *J Atten Disord* 2002; 5:143-54.
- Gioia, G., Isquith, P., Guy, S., & Kenworthy, L. (2000). *Behavior Rating Inventory of Executive Function*. Odessa, Fla.: Psychological Assessment Resources, Inc.
- Gioia, G. A., Isquith, P. K., Kenworthy, L., & Barton R. M. (2002). Profiles of everyday executive function in acquired and developmental disorders. *Child Neuropsychology*, 8(2), 121-137.
- Goldberg, E. (2002). *O cérebro executivo: Lobos frontais e a mente civilizada*. Rio de Janeiro, RJ: Imago.
- Gonçalves, O. F. (1999). *Introdução às psicoterapias comportamentais*. Coimbra: Quarteto.
- Gonçalves, H. A., Mohr, R. M., Moraes, A. L., Siqueira, L. D. S., Prando, M. L., & Fonseca, R. P. (2013). Componentes atencionais e de Funções Executivas em meninos com TDAH: dados de uma bateria neuropsicológica flexível. *Jornal Brasileiro de Psiquiatria*, 62(1), 13-21.
- Green, J. (2000). *Neuropsychological evaluation of the older adult: A clinician's guidebook*. California, USA: Academic Press.
- Hamdan, A.C., & de Almeida Pereira, A.P. (2009). Avaliação neuropsicológica das Funções Executivas: considerações metodológicas. *Psicologia: Reflexão & Crítica*, 22(3), 386-394.
- Hasson, R., & Fine, J. G. (2012). Gender Differences Among Children With ADHD on Continuous Performance Tests A Meta-Analytic Review. *Journal of attention disorders*, 16(3), 190-198.
- Heaton, R. K., Chelune, G. J., Talley, J. L., Kay, G. G., & Curtiss, G. (1993). *Wisconsin Card Sorting Test Manual Revised and Expanded*. Luts, FL: Psychological Assessment Resources.
- Hill, E. L. (2004). Evaluating the theory of executive dysfunction in autism. *Developmental Review*, 24, 189-233.

- Kasper, L. J., Alderson, R. M., & Hudec, K. L. (2012). Moderators of working memory deficits in children with attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD): a meta-analytic review. *Clinical psychology review*, 32(7), 605-617.
- Jasinski, D. R., Faries, D. E., Moore, R. J., Schuh, L. M., & Allen, A. J. (2008). Abuse liability assessment of atomoxetine in a drug-abusing population. *Drug and alcohol dependence*, 95(1), 140-146.
- Jódar-Vicente, M. (2004). Funciones cognitivas del lóbulo frontal. *Revista de Neurología*, 39 (2), 178-182.
- Johnston, C., & Mash, E. J. (2001). Families of children with attention-deficit/hyperactivity disorder: review and recommendations for future research. *Clinical child and family psychology review*, 4(3), 183-207.
- Jurado, M.B., & Rosselli, M. (2007). The elusive nature of executive functions: a review of our current understanding. *Neuropsychology review*, 17(3), 213-233.
- Kessler, R.C., Chiu, W.T., Demler, O., & Walters, E.E. (2005). Prevalence, Severity, and Comorbidity of Twelve-month DSM-IV Disorders in the National Comorbidity Survey Replication (NCS-R). *Archives of General Psychiatry*, 62 (6), 617–627. <http://doi.org/10.1001/archpsyc.62.6.617>
- Krull K (2010). Attention deficit hyperactivity disorder in children and adolescents: Epidemiology and pathogenesis.
- Kvavilashvili, L., & Ellis, J. (1996). Varieties of intention: Some distinctions and classifications. *Prospective memory: Theory and applications*, 6, 183-207.
- Lanfranchi, S., Jerman, O., Dal Pont, E., Alberti, A., & Vianello, R. (2010). Executive function in adolescents with Down syndrome. *Journal of Intellectual Disability Research*, 54(4), 308-319.
- Levav, M. (2008). A battery for screening children affected with epilepsy in clinical practice. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 14(Suppl. 2), 27-28.
- Lezak, M. D., Howieson, D. B., & Loring, D. W. (2004). *Neuropsychological assessment* (4 ed.). New York: Oxford University Press.
- Lijffijt, M., Kenemans, L., Verbaten, M. N., & van Engeland, H. (2005). A meta-analytic review of stopping performance in attention-deficit/hyperactivity disorder: Deficient inhibitory motor control? *Journal of Abnormal Psychology*, 114, 216–222.
- Lima, R.F, Azoni, C.A.S, & Ciasca, S.M. (2011). Attentional performance and executive functions in children with learning difficulties. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 24(4), 685-691
- Lopes, J. A. (2003). *A Hiperatividade*. Coimbra: Quarteto.

- Loring, D. W., & Meador, K. J. (1999). *INS dictionary of neuropsychology*. Oxford University Press, USA.
- Luria, A. R. (1981). *Fundamentos de neuropsicologia*. São Paulo, SP: Editora da Universidade de São Paulo.
- MacPherson, S. E., Phillips, L. H., & Della Sala, S. (2002). Age, executive function, and social decision making: A dor- solateral prefrontal theory of cognitive aging. *Psychology and Aging*, 17(4), 598-609.
- Mahone, E. M., & Silverman, W. (2008). ADHD and executive functions: Lessons learned from research. *EP Magazine*, 38, 48-51.
- Martins, R. (2008). A criança hiperactiva e a psicomotricidade como recurso pedagógico terapêutico. *Diversidades - À velocidade da luz*;21:19-29.
- Massigli, M., de Souza Nunes, M. E., Freudenheim, A. M., & Corrêa, U. C. (2011). Estrutura de prática e validade ecológica no processo adaptativo de aprendizagem motora. *Revista Brasileira de Educação Física e Esporte*, 25(1), 39-48.
- McLean, J. F., & Hitch, G. J. (1999). Working memory impairments in children with specific arithmetic learning difficulties. *Journal of Experimental Child Psychology*, 74, 240-260.
- Mediavilla-García C. (2003). Neurobiología del trastorno de hiperactividad. *Revista de Neurologia*, 36:555-65.
- Mega, M. S. & Cummings, J. L. (1994). Frontal subcortical circuits and neuropsychiatric disorders. *The Journal of Neuropsychiatry and Clinical Neurosciences*, 6:358-370.
- Miller, M. & Hinshow, S.P. (2012). Attention - deficit/hiperactivity disorder. In: Kendall, P.C. *Child and adolescent Therapy cognitive- Behavioral Producedures*. 4. ed. New York: The Guilford Press, 2012. p. 61-91.
- Miranda A, Jarque S, Soriano M. Trastorno de hiperactividad con déficit de atención: polémicas actuales acerca de su definición, epidemiología, bases etiológicas y aproximaciones a la intervención. *Rev Neurol*. 1999; 28:182-8.
- Miyake, A., Friedman, N. P., Emerson, M. J., Witzki, A. H., & Howerter, A. (2000). The unity and diversity of executive functions and their contributions to complex "frontal lobe" tasks: a latent variable analysis. *Cognitive Psychology*, 41, 49-100.
- Montoya, A., Colom, F., & Ferrin, M. (2011). Is psychoeducation for parents and teachers of children and adolescents with ADHD efficacious? A systematic literature review. *European Psychiatry*, 26(3), 166-175.
- Muñoz-Céspedes, J. M., & Tirapu-Ustárroz, J. (2004). Rehabilitación de lãs funciones ejecutivas. *Revista de Neurologia*, 38 (7), 656-663.

- Nee, D. E., Brown, J. W., Askren, M. K., Berman, M. G., Demiralp, E., Krawitz, A., & Jonides, J. (2013). A meta-analysis of executive components of working memory. *Cerebral Cortex*, 23(2), 264-282.
- Nigg, J. T. (2001). Is ADHD a disinhibitory disorder?. *Psychological bulletin*, 127(5), 571.
- Noronha, A.P.P., Vendramini, C.M.M., Canguçu, C., Souza, C.V.R.D., Cobêro, C., Paula, L.M.D., Franco, M.O., Lima, O.M.P., Guerra, P.B.C. & Fillizati, R. (2003). Propriedades psicométricas apresentadas em manuais de testes de inteligência. *Psicologia em Estudo*, 8(1), 93-99.
- Oliveira, J.F. (2013). *Estudos de validade da Escala de Desejabilidade Social – DESCA*. (Dissertação de Mestrado). Universidade de Coimbra, Coimbra.
- Orsati, F. T., Schwartzman, J. S., Brunoni, D., Mecca, T., & Macedo, E. C. D. (2008). Novas possibilidades na avaliação neuropsicológica dos transtornos invasivos do desenvolvimento: Análise dos movimentos oculares. *Avaliação Psicológica*, 7(3), 281-290.
- Parker, H. C. (2003). *Desordem por déficit de atenção e Hiperactividade: um guia para pais, educadores e professores*. Porto: Porto Editora.
- Pennington, B. F., Rogers, S. J., Bennetto, L., Griffith, E. M., Reed, D. T., & Shyu, V. (1997). Validity tests of the executive dysfunction hypothesis of autism. In J. Russell (Ed.), *Autism as an executive disorder* (pp. 143–178). Oxford, England: Oxford University Press.
- Pereira, D., & Alarcão, M. (2015). Guia de Avaliação das Capacidades Parentais: Estudo de validade ecológica. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 31(2), 203-212.
- Pfiffner, L.J., Barkley, R. A., DuPaul, G. J. (2006). Treatment of ADHD in School Settings. In R. A. Barkley (Ed.), *Attention-deficit hyperactivity disorder: a handbook for diagnosis and treatment* (pp. 547-589). NY: Guilford.
- Pineda, D., Ardila, A., & Rosselli, M. (1999). Neuropsychological and behavioral assessment of ADHD in seven-to-twelve-year-old children: a discriminant analysis. *Journal of Learning Disabilities*, 32(2), 159-173.
- Polaino-Lorente, A. & Ávila, C. (2004). *Como viver com uma criança hiperativa*. Porto: Edições ASA.
- Polanczyk, G., & Jensen, P. (2008). Epidemiologic considerations in attention deficit hyperactivity disorder: a review and update. *Child and adolescent psychiatric clinics of North America*, 17(2), 245-260.
- Powell, K. B., & Voeller, K. K. (2004). Prefrontal executive function syndromes in children. *Journal of Child Neurology*, 19(10), 785-797.

- Radanovic, M., & Mansur, L. L. (2002). Performance of a Brazilian population sample in the Boston Diagnostic Aphasia Examination: a pilot study. *Brazilian Journal of Medical and Biological Research*, 35(3), 305-317.
- Rapport, M. D., Orban, S. A., Kofler, M. J., & Friedman, L. M. (2013). Do programs designed to train working memory, other executive functions, and attention benefit children with ADHD? A meta-analytic review of cognitive, academic, and behavioral outcomes. *Clinical psychology review*, 33(8), 1237-1252.
- Repovš, G., & Baddeley, A. (2006). The multi-component model of working memory: explorations in experimental cognitive psychology. *Neuroscience*, 139(1), 5-21.
- Robbins, T. W., Weinberger, D., Taylor, J. G., & Morris, R. G. (1996). Dissociating executive functions of the prefrontal cortex [and discussion]. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London B: Biological Sciences*, 351(1346), 1463-1471.
- Rohde, L. A., & Halpern, R. (2004). Transtorno de déficit de atenção/hiperatividade: atualização. *Jornal de Pediatria*, 80 (2), 61-70.
- Rosselló, J., & Bernal, G. (1996). Adapting cognitive-behavioral and interpersonal treatments for depressed Puerto Rican adolescents. *Hibbs & PS Jensen (Eds.), Psychosocial treatments for child and adolescent disorders: Empirically based strategies for clinical practice*, 157-185.
- Royall, D. R., Lauterbach, E. C., Cummings, J. L., Reeve, A., Rummans, T. A., Kaufer, D. I., et al. (2002). Executive control function: A review of its promise and challenges for clinical research. A report from the Committee on Research of the American Neuropsychiatric Associations. *Journal of Neuropsychiatry Clinical Neuroscience*, 14(4), 377-405.
- Brassett-Harknett, A., & Butler, N. (2007). Attention-deficit/hyperactivity disorder: an overview of the etiology and a review of the literature relating to the correlates and lifecourse outcomes for men and women. *Clinical psychology review*, 27(2), 188-210.
- Rucklidge, J. J. (2008). Gender differences in ADHD: Implications for psychosocial treatments. (Abstract). *Neurotherapeutics*, 8, 643-655.
- Saboya, E., Saraiva, D., Palmini, A., Lima, P., & Coutinho, G. (2007). Disfunção executiva como uma medida de funcionalidade em adultos com TDAH. *Jornal Brasileiro de Psiquiatria*, 56(Supl. 1), 30-33.
- Sadock, B. J.; Sadock, V. A. (2011). Manual conciso de psiquiatria da infância e da adolescência. Porto Alegre: Artmed, 252p.
- Salgado, C. A., Lima, R., & Ciasca, S. (2008). Executive functions in students with developmental dyslexia. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 14(Suppl. 2), 56-57.

- Santos, F. H. (2004). Funções Executivas. *Neuropsicologia hoje*. São Paulo: Artes Médicas, 125-134.
- Santos, L. D. F., & Abreu Vasconcelos, L. (2011). Transtorno do déficit de atenção e hiperatividade em crianças: uma revisão interdisciplinar. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 26(4), 717-724.
- Sergeant, J. A., Geurts, H., & Oosterlaan, J. (2002). How specific is a deficit of executive functioning for attention-deficit/hyperactivity disorder?. *Behavioural brain research*, 130(1), 3-28.
- Shallice, T. (1982). Specific impairments of planning. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London B: Biological Sciences*, 298(1089), 199-209.
- Silva, J.V.A., & Takase, E. (2013). Um caso clínico de tdah: possibilidades, dificuldades e limites no processo psicoterapêutico. *Revista Científica Censupeg*, (1), p-111.
- Silva, S.C.F. (2015). O Papel do Professor no Apoio aos Pais de Crianças com Perturbação de Hiperatividade e Défice de Atenção (PHDA). Dissertação de Mestrado Escola Superior de Educação Paula Frassinetti, Portugal.
- Siraichi, J. T. G., Araujo, J. P., Fernandes, J. G., Pinto, R. R., Pizzolo, A. R. D., Santos, E. S. M., Oliveira, A.R.G & Martinelli, F. (2013). Percepção da massoterapeuta e da mãe sobre a intervenção da massagem Tui Na como terapia complementar na melhora da sintomatologia do transtorno de déficit de atenção com hiperatividade: um estudo de caso. *Cadernos de Naturologia e Terapias Complementares*, 2(2), 83-91.
- Staller, J., & Faraone, S. V. (2006). Attention-deficit hyperactivity disorder in girls. *CNS drugs*, 20(2), 107-123.
- Steele, S. D., Minshew, N. J., Luna, B., & Sweeney, J. A. (2007). Spatial working memory deficits in autism. *Journal of autism and developmental disorders*, 37(4), 605-612.
- Sternberg, R. J. (2008). *Psicologia Cognitiva* (4ª ed). Porto Alegre: Artmed.
- Strauss, E., Sherman, E. M. S., & Spreen, O. (2006). *A Compendium of Neuropsychological Tests: Administration, norms and commentary*. New York: Oxford University Press.
- Sullivan, J. R., & Riccio, C. A. (2007). Diagnostic group differences in parent and teacher ratings on the BRIEF and Conners' Scales. *Journal of Attention Disorders*, 11(3), 398-406.
- Tallmadge, J., & Barkley, R. A. (1983). The interactions of hyperactive and normal boys with their fathers and mothers. *Journal of abnormal child psychology*, 11(4), 565-580.
- Thomas, J.R., Nelson, J.K. & Silverman, S.J. (2007). *Métodos de pesquisa em atividade física*. 5 ed. Porto Alegre: Artmed.

- Treitz, F. H., Heyder, K., & Daum, I. (2007). Differential course of executive control changes during normal aging. *Aging, Neuropsychology, and Cognition*, 14(4), 370-393.
- Van der Sluis, S., De Jong, P. F., & Van der Leij, A. (2006). Executive functioning in children, and its relations with reasoning, reading, and arithmetic. *Intelligence*, 35, 427-449.
- Van der Werf, Y. D., Witter, M. P., Uylings, H. B., & Jolles, J. (2000). Neuropsychology of infarctions in the thalamus: a review. *Neuropsychologia*, 38(5), 613-627.
- Varvara, P., Varuzza, C., Sorrentino, A. C., Vicari, S., & Menghini, D. (2014). Executive functions in developmental dyslexia.
- Wåhlstedt, C. (2009). Neuropsychological deficits in relation to symptoms of ADHD: Independent contributions and interactions. *Child Neuropsychology*, 15(3), 262-279.
- Wolfe, M. E. (2004). *Executive function processes: inhibition, working memory, planning and attention in children and youth with attention deficit hyperactivity disorder* (Doctoral dissertation, Texas A&M University).
- Wilkinson, W., & Lagendijk, M. (2007). ADHD in the Classroom: Symptoms and Treatment. In M. Fitzgerald, M. Bellgrove, & M. Gill (Eds.), *Handbook of Attention deficit Hyperactivity Disorder* (pp. 395-413). Chichester, England: Wiley.
- Yager, D., & Yager, M. (2013). *Executive function and child development*. New York: W. W. Norton & Company.
- Young, S., & Myanthy Amarasinghe, J. (2010). Practitioner Review: Non-pharmacological treatments for ADHD: A lifespan approach. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 51(2), 116-133.
- Zakzanis, K. K. (2001). Statistics to tell the truth, the whole truth, and nothing but the truth: Formulae, illustrative numerical examples, and heuristic interpretation of effect size analyses for neuropsychological researchers. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 16, 653-667.

ANEXOS

Anexo I

Canico, 18 de junho de 2015

Assunto: Utilização das Instalações para a recolha de dados para investigação a partir da aplicação do Inventário Comportamental de Avaliação das Funções Executivas – Versão para Pais (ICAFE-P)

Exmo. Sr. Diretor Clínico

O meu nome é Carolina Correia e sou aluna do 2º ano do Mestrado em Reabilitação Psicomotora pela Faculdade de Motricidade Humana da Universidade de Lisboa, onde me encontro neste momento a preparar a dissertação de investigação cujo objetivo é estudar o Funcionamento Executivo em crianças e adolescentes com Perturbação de Hiperatividade e Défice de Atenção e analisar o potencial das vinhetas como instrumento de avaliação ecológica nas FE.

O estudo é direcionado para crianças e jovens com diagnóstico clínico realizado por uma equipa multidisciplinar de Perturbação da Hiperatividade e Défice de Atenção e tendo em conta o apoio prestado pelo centro de desenvolvimento, venho por este meio solicitar-lhe a colaboração do centro na realização deste estudo, com disponibilização de instalações para receção e aplicação do Questionário ICAFE-P e as vinhetas aos Pais selecionados.

Sem outro assunto de momento, aguardo a sua resposta.

Carolina Correia

Anexo II

Texto de divulgação para os técnicos do Centro de Desenvolvimento

O meu nome é Carolina Correia e sou aluna do 2º ano do Mestrado em Reabilitação Psicomotora pela Faculdade de Motricidade Humana da Universidade de Lisboa, onde me encontro neste momento a preparar a dissertação de investigação cujo objetivo é estudar o Funcionamento Executivo em crianças e jovens com diagnóstico clínico de Perturbação de Hiperatividade e Défice de Atenção a partir da utilização da versão traduzida do ICAFE-P (Rodrigues, Leitão, Correia & Maia, 2015) e com idades compreendidas entre os 5 e os 17 anos.

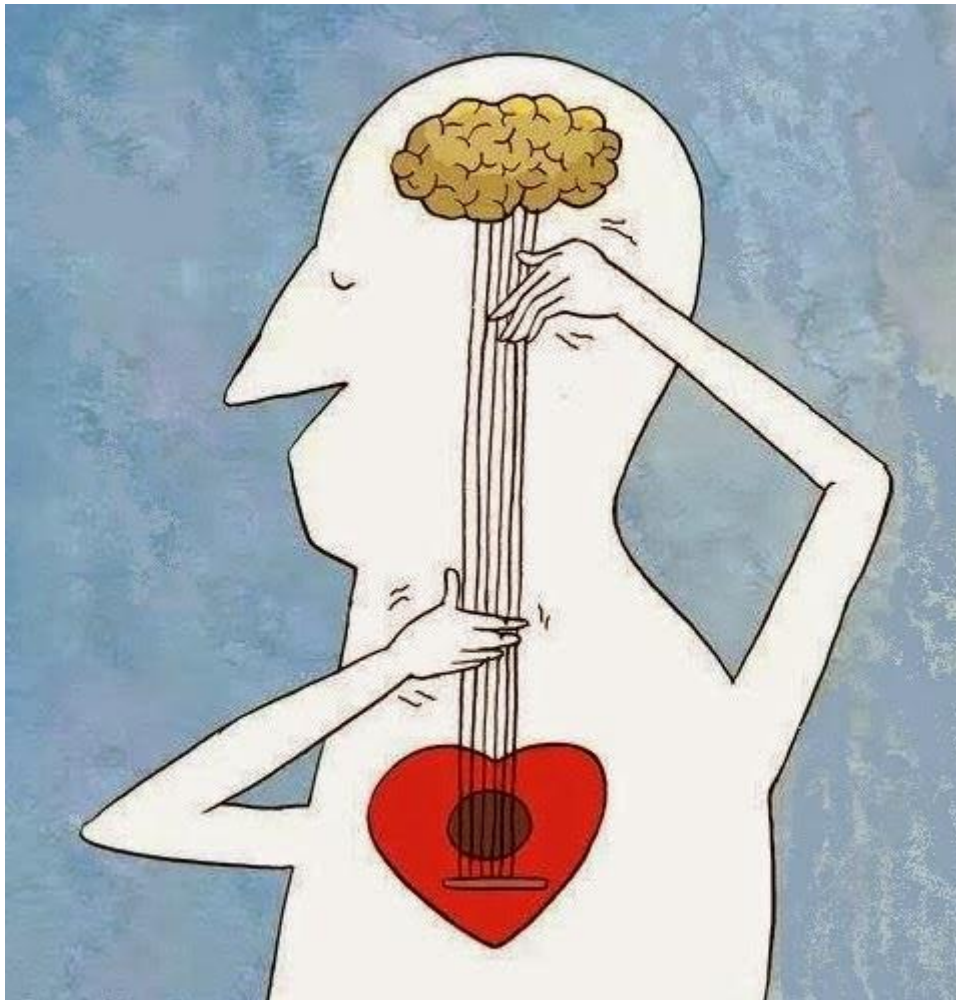
Tendo em conta que o presente estudo está direcionado para crianças e jovens com diagnóstico clínico de Perturbação da Hiperatividade e Défice de Atenção, venho por este meio solicitar a vossa colaboração na divulgação a partir do sítio e da página da rede social *Facebook* do Centro de Desenvolvimento, para que a amostra do estudo seja o maior possível e mais abrangente devido à faixa etária que o estudo compreende. O preenchimento é realizado *online*, composto por duas partes: o Questionário ICAFE-P e de quatro situações relacionadas com o quotidiano sem que seja necessário expor pormenores pessoais. O Questionário e as questões do quotidiano deverão ser respondidos pelo Pai e pela Mãe, separadamente e individualmente.

O resultado da investigação será apresentado na Faculdade de Motricidade Humana.

A recolha de dados para esta investigação decorre até ___ de _____ e para qualquer dúvida basta estabelecer contacto com investigadora Carolina Correia para carolinagcorreia7@gmail.com

Anexo III

Investigação no centro de desenvolvimento com a Faculdade de Motricidade Humana



Investigação: O funcionamento executivo em crianças e jovens com Perturbação de Hiperatividade e Défice de Atenção

O nosso cérebro é um órgão fabuloso que funciona como uma orquestra. Cada instrumento no seu espaço e tempo para que a harmonia da música se faça sentir. Tal como numa orquestra, o cérebro tem um maestro. Que não é uma parte específica dele, mas um conjunto de Funções a que chamamos “Funções Executivas”. Se existir uma dificuldade em utilizar estas Funções, a música não vai surgir melodiosa ou afinada, ou ritmada.

É muito importante conhecer como é que podemos promover um bom desenvolvimento destas Funções, especialmente em casos em que determinada perturbação do desenvolvimento, como é o caso da Perturbação de Hiperactividade e Défice de Atenção (PHDA), implica que não sejam tão eficazes. Por isso queremos estudar instrumentos de avaliação destas Funções cognitivas para melhor podermos programar a intervenção.

Se tem um filho com PHDA com uma idade compreendida entre os 5 e os 17 anos então participe nesta investigação e ajude-nos nesta missão. O PIN está a colaborar num estudo com a Faculdade de Motricidade Humana cujo objetivo é explorar a visão dos pais e a adequação de estratégias face ao funcionamento executivo em crianças com diagnóstico clínico de PHDA.

Para participar basta disponibilizar-se para responder a um questionário *online* e de umas questões relacionadas com situações do quotidiano sem que seja necessário expor pormenores pessoais. O Questionário e as questões do quotidiano deverão ser respondidos pelo Pai e pela Mãe, separadamente e individualmente, com uma duração de 60 min (aproximadamente).

Assim, e privilegiando a perspetiva parental, vimos por este meio convidá-lo a participar neste estudo.

A recolha de dados para esta investigação decorre até __ de _____ e para participar basta estabelecer contacto com investigadora Carolina Correia para carolinagcorreia7@gmail.com.

Estamos à sua espera. Participe!

Anexo IV - Texto explicativo para os Pais

Olá Encarregado de Educação,

Antes de mais, obrigada pela sua disponibilidade na participação no questionário e ICAFE - Inventário Comportamental de Avaliação das Funções Executivas para Pais.

De forma a salvaguardar os dados da criança/jovem será atribuído um código que encontra-se abaixo referente ao seu educando, e assim, apenas o investigador tem acesso ao mesmo e é apenas necessário para verificar algumas respostas.

Tanto o Pai como a Mãe deverão utilizar o mesmo código, fazendo-se identificar na questão "Quem está a preencher o questionário".

Este questionário está dividido em duas partes:

- A Primeira parte é o preenchimento de vários itens numa Escala com as opções: Nunca; Por vezes; Frequentemente. Onde gostaríamos de saber o/a seu/sua filho/a tem tido problemas com estes comportamentos nos últimos 6 meses. Por favor responda a todos os itens o melhor que souber. Pense no/a seu/sua filho/a à medida que lê cada afirmação e assinale a resposta correta:

- A segunda parte é composta por quatro situações do dia-a-dia com várias questões, de carácter obrigatório, com várias perguntas a cerca das mesmas situações. Este estudo não lhe trará nenhuma despesa ou risco. Qualquer informação será confidencial e não será revelada a terceiros, nem publicada. A sua participação neste estudo é voluntária e pode retirar-se a qualquer altura, ou recusar participar, sem que tal facto tenha consequências para si. Os resultados serão destruídos após a realização do estudo. Assumimos que o envio do questionário e das questões do quotidiano indica o seu consentimento em participar no estudo e que concorda com tudo o que foi descrito acima.

Caso queira se inteirar dos resultados obtidos, o resultado da investigação será apresentado na Faculdade de Motricidade Humana, podendo, se desejar, contactar a sua autora.

O endereço para o preenchimento do questionário é: <http://www.fmh.utl.pt/inqueritos/index.php/512462?lang=pt>

O seu código é: **FE001**

Obrigada pela sua participação!

A autora da investigação,

Carolina Correia

Anexo V

Vinhetas – Crianças, Masculino.

É muito habitual que as crianças com PHDA tenham algumas dificuldades nas suas tarefas diárias como as rotinas em casa, na escola e associadas ao estudo ou a outras atividades. Tendo em conta as rotinas diárias abaixo descritas e algumas outras situações do quotidiano, por favor, responda às seguintes questões em função daquilo que acontece com o seu filho: Traduzido e Adaptado de Yeager, M., & Yeager, D. (2013). Executive Function & Child Development. New York: W.W. Norton & Company .

Primeira situação:

O João acorda, todos os dias, com o despertador. Levanta-se e vai até à cozinha para tomar o pequeno-almoço. Todos os dias, quando termina o pequeno-almoço, o João volta para o seu quarto para vestir a roupa que a mãe preparou na noite anterior. Já dentro do quarto, senta-se na cama, pronto para começar a vestir-se. Pega nas calças, mas distrai-se, a ver a o peixe que está no aquário no seu quarto e acaba por pousar as calças e pegar na camisola, despindo primeiro a do pijama. Já de camisola vestida, levanta-se para verificar se os peixes têm comida. As calças caem no chão. Regressa à sua tarefa pegando nas meias para se calçar e lembra-se que é melhor por primeiro as calças. Procura em volta mas não as vê de imediato no chão porque as procura em cima da cama. Senta-se de novo a pensar que a mãe não deixou as calças e nesse momento, a sua mãe volta ao quarto para ver se já está despachado. Como é habitual, a mãe suspira e relembra que tem de se despachar senão irão chegar atrasados à escola novamente.

Esta situação ou alguma semelhante acontece na vossa rotina diária?

Sim - Porque é que acha que acontece?

Se a situação for substancialmente diferente, será que pode descrever?

Com que frequência acontece?

O que costumam fazer para evitar que aconteça?

Quando acontece qual/quais as consequências?

Segunda Situação:

Aos sábados, os pais gostam de sair e levar o Tiago até ao parque para ele brincar à vontade e “gastar a sua energia”. Como habitual vão dizendo no carro que antes de brincar o Tiago tem de lanchar. Ele responde: “sim, eu sei...” Ao chegar ao parque e quase em simultâneo com um aviso de “Tiago, primeiro o lanche”, o Tiago correu, de

imediate, para o escorrega. Estava lá um amigo, o Gonçalo, que não o deixou subir, então, o Tiago empurrou o Gonçalo do escorrega. Claro que os pais do Tiago tiveram de interferir, chamando a atenção do filho. Mas o Tiago continua a subir o escorrega sem pedir desculpa ao Gonçalo ou prestar atenção aos pais. O Gonçalo fica muito chateado. Os pais do Tiago pedem desculpa, repreendem o filho e colocam-no de “castigo”.

Esta situação ou alguma semelhante acontece na vossa rotina diária?

Sim - Porque é que acha que acontece?

Se a situação for substancialmente diferente, será que pode descrever?

Com que frequência acontece?

O que costumam fazer para evitar que aconteça?

Quando acontece qual/quais as consequências?

Terceira Situação:

Quando chega à sala de aula, o Martim costuma sentar-se na mesa mesmo à frente da professora. Hoje, quando o Martim chegou à sala, a Matilde estava sentada no seu lugar a ler o seu caderno. O Martim disse logo à Matilde “Isso é o meu lugar!” e agarrou no caderno e atirou-o para o chão. A professora chamou-o à atenção, explicando que a Matilde já estava lá sentada e quando o Martim estava lá sentado ninguém lhe pedia para sair mas o Martim continuou a dizer “Isso é o meu lugar!”. Então, a Professora disse-lhe para sentar-se na mesa ao lado mas o Martim não aceitou e continuou a queixar-se.

Esta situação ou alguma semelhante acontece na vossa rotina diária?

Sim - Porque é que acha que acontece?

Se a situação for substancialmente diferente, será que pode descrever?

Com que frequência acontece?

O que costumam fazer para evitar que aconteça?

Quando acontece qual/quais as consequências?

Quarta Situação:

A mãe do Pedro propôs-lhe um desafio: Planear o seu dia desde do almoço até à hora que irão para a casa da sua avó. O plano do Pedro foi escrito no quadro de giz que tem no seu quarto e o seu relógio grande foi colocado ao lado para não se esquecer. O seu plano era o seguinte:

- 13h: Almoço

- 14h: Brincar
- 15h: Brincar
- 16h: Arrumar os brinquedos
 - Vestir
 - Lanchar
- 17h: Casa da Avó

Às 16:30 a mãe do Pedro foi até ao seu quarto saber se já tinha arrumado os seus brinquedos e se já estava pronto para lanchar. Quando chegou ao quarto, o Pedro ainda estava a brincar. Ao questionar o Pedro porque não tinha feito as tarefas que tinha escrito, o Pedro pediu desculpa à mãe pois não tinha olhado para o quadro nem para o relógio e esqueceu-se do que tinha planeado.

Esta situação ou alguma semelhante acontece na vossa rotina diária?

Sim - Porque é que acha que acontece?

Se a situação for substancialmente diferente, será que pode descrever?

Com que frequência acontece?

O que costumam fazer para evitar que aconteça?

Quando acontece qual/quais as consequências?

Anexo VI

Vinhetas – Crianças Feminino

É muito habitual que as crianças com PHDA tenham algumas dificuldades nas suas tarefas diárias como as rotinas em casa, na escola e associadas ao estudo ou a outras actividades. Tendo em conta as rotinas diárias abaixo descritas e algumas outras situações do quotidiano, por favor, responda às seguintes questões em função daquilo que acontece com a sua filha: Traduzido e Adaptado de Yeager, M., & Yeager, D. (2013). Executive Function & Child Development. New York: W.W. Norton & Company .

Primeira Situação:

A Joana acorda, todos os dias, com o despertador. Levanta-se e vai até à cozinha para tomar o pequeno-almoço. Todos os dias, quando termina o pequeno-almoço, a Joana volta para o seu quarto para vestir a roupa que a mãe preparou na noite anterior. Já dentro do quarto, senta-se na cama, pronta para começar a vestir-se. Pega nas calças, mas distrai-se, a ver a o peixe que está no aquário no seu quarto e acaba por pousar as calças e pegar na camisola, despindo primeiro a do pijama. Já de camisola vestida, levanta-se para verificar se os peixes têm comida. As calças caem no chão. Regressa à sua tarefa pegando nas meias para se calçar e lembra-se que é melhor por primeiro as calças. Procura em volta mas não as vê de imediato no chão porque as procura em cima da cama. Senta-se de novo a pensar que a mãe não deixou as calças e nesse momento, a sua mãe volta ao quarto para ver se já está despachada. Como é habitual, a mãe suspira e relembra que tem de se despachar senão irão chegar atrasados à escola novamente.

Esta situação ou alguma semelhante acontece na vossa rotina diária?

Sim - Porque é que acha que acontece?

Se a situação for substancialmente diferente, será que pode descrever?

Com que frequência acontece?

O que costumam fazer para evitar que aconteça?

Quando acontece qual/quais as consequências?

Segunda Situação:

Aos sábados, os pais gostam de sair e levar a Marta até ao parque para ela brincar à vontade e “gastar a sua energia”. Como habitual vão dizendo no carro que antes de brincar a Marta tem de lanchar. Ela responde: “sim, eu sei...” Ao chegar ao parque e quase em simultâneo com um aviso de “Marta, primeiro o lanche”, a Marta correu, de

imediatamente, para o escorrega. Estava lá um amigo, o Gonçalo, que não a deixou subir, então, a Marta empurrou o Gonçalo do escorrega. Claro que os pais da Marta tiveram de interferir, chamando a atenção da filha. Mas a Marta continua a subir o escorrega sem pedir desculpa ao Gonçalo ou prestar atenção aos pais. O Gonçalo ficou muito chateado. Os pais da Marta pedem desculpa, repreendem a filha e colocam-na de “castigo”.

Esta situação ou alguma semelhante acontece na vossa rotina diária?

Sim - Porque é que acha que acontece?

Se a situação for substancialmente diferente, será que pode descrever?

Com que frequência acontece?

O que costumam fazer para evitar que aconteça?

Quando acontece qual/quais as consequências?

Terceira Situação:

Quando chega à sala de aula, a Matilde costuma sentar-se na mesa mesmo à frente da professora. Hoje, quando a Matilde chegou à sala, a Carolina estava sentada no seu lugar a ler o seu caderno. A Matilde disse logo à Carolina “Isso é o meu lugar!” e agarrou no caderno e atirou-o para o chão. A professora chamou-a à atenção, explicando que a Carolina já estava lá sentada e quando a Matilde estava lá sentada ninguém lhe pedia para sair. No entanto, a Matilde continuou a dizer “Isso é o meu lugar!”. Então, a Professora disse-lhe para sentar-se na mesa ao lado mas a Matilde não aceitou e continuou a queixar-se.

Esta situação ou alguma semelhante acontece na vossa rotina diária?

Sim - Porque é que acha que acontece?

Se a situação for substancialmente diferente, será que pode descrever?

Com que frequência acontece?

O que costumam fazer para evitar que aconteça?

Quando acontece qual/quais as consequências?

Quarta Situação:

A mãe da Nádia propôs-lhe um desafio: Planear o seu dia desde do almoço até à hora que irão para a casa da sua avó. O plano da Nádia foi escrito no quadro de giz que tem no seu quarto e o seu relógio grande foi colocado ao lado para não se esquecer. O seu plano era o seguinte:

- 13h: Almoço

- 14h: Brincar
- 15h: Brincar
- 16h: Arrumar os brinquedos
 - Vestir
 - Lanchar
- 17h: Casa da Avó.

Às 16:30 a mãe da Nádia foi até ao seu quarto saber se já tinha arrumado os seus brinquedos e se já estava pronta para lanchar. Quando chegou ao quarto, a Nádia ainda estava a brincar. Ao questionar a Nádia porque não tinha feito as tarefas que tinha escrito, a Nádia pediu desculpa à mãe pois não tinha olhado para o quadro nem para o relógio e esqueceu-se do que tinha planeado.

Esta situação ou alguma semelhante acontece na vossa rotina diária?

Sim - Porque é que acha que acontece?

Se a situação for substancialmente diferente, será que pode descrever?

Com que frequência acontece?

O que costumam fazer para evitar que aconteça?

Quando acontece qual/quais as consequências?

Anexo VII

Vinhetas – Adolescentes Masculino

É muito habitual que os jovens com PHDA tenham algumas dificuldades nas suas tarefas diárias como as rotinas em casa, na escola e associadas ao estudo ou a outras atividades. Tendo em conta as rotinas diárias abaixo descritas e algumas outras situações do quotidiano, por favor, responda às seguintes questões em função daquilo que acontece com o seu filho:

Primeira Situação:

O João planeou o seu passeio: passear o cão durante meia hora. A mãe chamou-o e pediu-lhe que passasse na padaria para comprar pão para o jantar e colocou o dinheiro no bolso, pensando que seria melhor comprar o pão no final do passeio para não ter de andar com ele nas mãos. Seguiu assim o seu caminho habitual. O João planeou o passeio para terminar na padaria. Passados uns minutos o João cruzou-se com um vizinho que lhe fez uma série de elogios ao cão e à sua dedicação ao mesmo. O João esteve cerca de 5 minutos a conversar com ele e depois percebeu que tinha de apressar o passeio para regressar a casa. Assim fez e regressou satisfeito com o passeio. Assim que entrou em casa, a mãe chamou-o da cozinha e perguntou: “trouxeste o que te pedi”. O João caiu em si e lembrou-se que se tinha mais uma vez esquecido de um pedido da mãe... “Mãe, desculpa, mas esqueci-me. Encontrei o vizinho e a conversa distraiu-me....”.

Esta situação ou alguma semelhante acontece na vossa rotina diária?

Sim - Porque é que acha que acontece?

Se a situação for substancialmente diferente, será que pode descrever?

Com que frequência acontece?

O que costumam fazer para evitar que aconteça?

Quando acontece qual/quais as consequências?

Segunda Situação:

A professora de Português do Tiago estava a fazer algumas perguntas antes do teste para rever a matéria. Normalmente a professora pede que coloquem o dedo no ar antes de responderem para que todos tenham oportunidade e não se atrapalhem uns aos outros. O Tiago estava com muita vontade de responder porque tinha estudado e sabia a matéria. Sempre que a professora fazia uma pergunta respondia logo e esquecia que tinha de colocar o dedo no ar. A professora repreendeu-o várias vezes lembrando a

regra e referindo que se o Tiago não conseguisse cumpri-la teria de o por fora da sala ou mandar para a sala da diretora para que o Tiago tentasse perceber melhor que tinha de cumprir esta regra. O Tiago percebeu bem, mas a vontade de mostrar que sabia era sempre superior à capacidade de esperar e no fim da manhã o Tiago estava de castigo na sala da diretora.

Esta situação ou alguma semelhante acontece na vossa rotina diária?

Sim - Porque é que acha que acontece?

Se a situação for substancialmente diferente, será que pode descrever?

Com que frequência acontece?

O que costumam fazer para evitar que aconteça?

Quando acontece qual/quais as consequências?

Terceira Situação:

O Nuno tem 14 anos. Todos os dias antes de ir para a escola cumpre uma rotina de tarefas que o ajudam a não se esquecer de nada. Veste-se e toma o pequeno-almoço. Depois sabe que tem de verificar se guardou as chaves e o telemóvel dentro da mochila que já foi organizada na noite anterior com a ajuda da mãe. O Nuno segue exatamente o plano que tem escrito no placard em frente da sua secretária. A última tarefa é pegar no lanche que a mãe coloca à porta de casa para que ele não se esqueça. Nesse dia, a mãe atrasou-se e deixou o lanche na cozinha. Avisou o Nuno que ainda se estava a preparar. Como habitual, o Nuno cumpriu a sua rotina com a ajuda do seu plano, mas saiu de casa sem levar o lanche. Só deu conta do seu esquecimento à hora de o tomar, relembrando então que a mãe lhe tinha dito que o deixara na cozinha.

Esta situação ou alguma semelhante acontece na vossa rotina diária?

Sim - Porque é que acha que acontece?

Se a situação for substancialmente diferente, será que pode descrever?

Com que frequência acontece?

O que costumam fazer para evitar que aconteça?

Quando acontece qual/quais as consequências?

Quarta Situação:

O Gonçalo tem 15 anos e quer muito ir ao concerto da sua banda favorita. Então os pais propuseram-lhe um desafio: ter pelo menos 70% no teste de Português. O Gonçalo apresentou aos pais o seu plano de estudo consoante o tempo que ainda faltava para o teste (duas semanas), de forma a conseguir atingir o seu objetivo sem ajuda. Mesmo

lembrando-se do que tinha planeado, acabava sempre por fazer outra coisa ou mesmo distraíndo-se com o telemóvel ou computador, adiando o estudo, mesmo com o incentivo e reforço dos pais. A três dias do teste, o Gonçalo não estava a conseguir terminar o resumo das matérias nos dias previstos, apresentando dificuldades em atingir os objetivos planeados para cada dia.

Esta situação ou alguma semelhante acontece na vossa rotina diária?

Sim - Porque é que acha que acontece?

Se a situação for substancialmente diferente, será que pode descrever?

Com que frequência acontece?

O que costumam fazer para evitar que aconteça?

Quando acontece qual/quais as consequências?

Anexo VIII

Vinhetas – Adolescentes, Feminino

É muito habitual que os jovens com PHDA tenham algumas dificuldades nas suas tarefas diárias como as rotinas em casa, na escola e associadas ao estudo ou a outras atividades. Tendo em conta as rotinas diárias abaixo descritas e algumas outras situações do quotidiano, por favor, responda às seguintes questões em função daquilo que acontece com a sua filha:

Primeira Situação:

A Maria planeou o seu passeio: passear o cão durante meia hora. A mãe chamou-a e pediu-lhe que passasse na padaria para comprar pão para o jantar e colocou o dinheiro no bolso, pensando que seria melhor comprar o pão no final do passeio para não ter de andar com ele nas mãos. Seguiu assim o seu caminho habitual. A Maria planeou o passeio para terminar na padaria. Passados uns minutos a Maria cruzou-se com um vizinho que lhe fez uma série de elogios ao cão e à sua dedicação ao mesmo. A Maria esteve cerca de 5 minutos a conversar com ele e depois percebeu que tinha de apressar o passeio para regressar a casa. Assim fez e regressou satisfeita com o passeio. Assim que entrou em casa, a mãe chamou-a da cozinha e perguntou: “trouxeste o que te pedi”. A Maria caiu em si e lembrou-se que se tinha mais uma vez esquecido de um pedido da mãe... “Mãe, desculpa, mas esqueci-me. Encontrei o vizinho e a conversa distraiu-me....”.

Esta situação ou alguma semelhante acontece na vossa rotina diária?

Sim - Porque é que acha que acontece?

Se a situação for substancialmente diferente, será que pode descrever?

Com que frequência acontece?

O que costumam fazer para evitar que aconteça?

Quando acontece qual/quais as consequências?

Segunda Situação:

A professora de Português da Marta estava a fazer algumas perguntas antes do teste para rever a matéria. Normalmente a professora pede que coloquem o dedo no ar antes de responderem para que todos tenham oportunidade e não se atrapalhem uns aos outros. A Marta estava com muita vontade de responder porque tinha estudado e sabia a matéria. Sempre que a professora fazia uma pergunta respondia logo e esquecia que tinha de colocar o dedo no ar. A professora repreendeu-a várias vezes lembrando a regra e referindo que se a Marta não conseguisse cumpri-la teria de a por fora da sala

ou mandar para a sala da diretora para que a Marta tentasse perceber melhor que tinha de cumprir esta regra. A Marta percebeu bem, mas a vontade de mostrar que sabia era sempre superior á capacidade de esperar e no fim da manhã a Marta estava de castigo na sala da diretora

Esta situação ou alguma semelhante acontece na vossa rotina diária?

Sim - Porque é que acha que acontece?

Se a situação for substancialmente diferente, será que pode descrever?

Com que frequência acontece?

O que costumam fazer para evitar que aconteça?

Quando acontece qual/quais as consequências?

Terceira Situação:

A Inês tem 14 anos. Todos os dias antes de ir para a escola cumpre uma rotina de tarefas que a ajudam a não se esquecer de nada. Veste-se e toma o pequeno-almoço. Depois sabe que tem de verificar se guardou as chaves e o telemóvel dentro da mochila que já foi organizada na noite anterior com a ajuda da mãe. A Inês segue exatamente o plano que tem escrito no placard em frente da sua secretária. A última tarefa é pegar no lanche que a mãe coloca à porta de casa para que ela não se esqueça. Nesse dia, a mãe atrasou-se e deixou o lanche na cozinha. Avisou a Inês que ainda se estava a preparar. Como habitual, a Inês cumpriu a sua rotina com a ajuda do seu plano, mas saiu de casa sem levar o lanche. Só deu conta do seu esquecimento à hora de o tomar, relembrando então que a mãe lhe tinha dito que o deixara na cozinha.

Esta situação ou alguma semelhante acontece na vossa rotina diária?

Sim - Porque é que acha que acontece?

Se a situação for substancialmente diferente, será que pode descrever?

Com que frequência acontece?

O que costumam fazer para evitar que aconteça?

Quando acontece qual/quais as consequências?

Quarta Situação:

A Diana tem 15 anos e quer muito ir ao concerto da sua banda favorita. Então os pais propuseram-lhe um desafio: ter pelo menos 70% no teste de Português. A Diana apresentou aos pais o seu plano de estudo consoante o tempo que ainda faltava para o teste (duas semanas), de forma a conseguir atingir o seu objetivo sem ajuda. Mesmo lembrando-se do que tinha planeado, acabava sempre por fazer outra coisa ou mesmo

distraíndo-se com o telemóvel ou computador, adiando o estudo, mesmo com o incentivo e reforço dos pais. A três dias do teste, a Diana não estava a conseguir terminar o resumo das matérias nos dias previstos, apresentando dificuldades em atingir os objetivos planeados para cada dia.

Esta situação ou alguma semelhante acontece na vossa rotina diária?

Sim - Porque é que acha que acontece?

Se a situação for substancialmente diferente, será que pode descrever?

Com que frequência acontece?

O que costumam fazer para evitar que aconteça?

Quando acontece qual/quais as consequências?

Anexo IX – Análise da Tabela de itens Mãe

	Nunca	%	Por vezes	%	Frequentemente	%	Não se aplica	%
1. Reage excessivamente a pequenos problemas		0	4	33	8	67		0
2. Quando lhe são dadas 3 coisas para fazer, só se lembra da primeira ou da última		0	2	17	10	83		0
3. Não tem iniciativa	2	17	7	58	1	8	2	17
4. Deixa o local onde brinca uma confusão		0	5	42	7	58		0
5. Resiste ou tem dificuldade em aceitar uma forma diferente de resolver um problema com os trabalhos de casa, amigos, tarefas, etc.	1	8	4	33	7	58		0
6. Fica perturbado com situações novas		0	8	67	3	25	1	8
7. Tem reações explosivas de raiva ou zanga	1	8	8	67	2	17	1	8
8. Tenta resolver um problema da mesma forma repetidamente, mesmo quando esta não resulta.	2	17	9	75		0	1	8
9. Tem um tempo de concentração curto		0	1	8	11	92		0
10. Necessita que lhe digam para iniciar uma tarefa, mesmo quando está disposto/a a fazê-la		0	3	25	9	75		0
11. Não traz para casa os trabalhos de casa, materiais, etc.	3	25	6	50	2	17	1	8
12. Fica perturbado com mudanças de planos	1	8	4	33	7	58		0
13. Fica perturbado com uma mudança de professor ou de turma	3	25	5	42	2	17	2	17
14. Não verifica o seu trabalho para ver se tem erros	1	8	3	25	8	67		0
15. Tem boas ideias mas não consegue expressá-las em papel	1	8	1	8	9	75	1	8
16. Tem dificuldade em arranjar ideias sobre o que fazer no tempo livre/de brincar	3	25	5	42	3	25	1	8
17. Tem dificuldade em concentrar-se em tarefas, trabalhos de casa, etc.		0	1	8	11	92		0
18. Não associa fazer o trabalho de casa de hoje com as notas escolares	2	17	6	50	1	8	3	25
19. Distrai-se facilmente com barulhos, atividades, estímulos visuais, etc.		0	1	8	11	92		0

20. Chora facilmente	1	8	8	67	3	25		0
21. Comete erros por descuido		0	4	33	8	67		0
22. Esquece-se de entregar os trabalhos de casa, mesmo quando completos	5	42	4	33	3	25		0
23. Resiste a mudanças de rotina, comidas, locais, etc.	3	25	5	42	3	25	1	8
24. Tem dificuldade com tarefas que tenham mais do que um passo		0	7	58	5	42		0
25. Tem episódios explosivos por motivos de pouca importância		0	8	67	3	25	1	8
26. Tem alterações frequentes de humor	3	25	8	67		0	1	8
27. Precisa da ajuda de um adulto para se manter focado na tarefa relevante		0	2	17	10	83		0
28. Fica absorvido nos detalhes e perde a questão principal	1	8	7	58	4	33		0
29. Mantém o quarto desarrumado	1	8	8	67	3	25		0
30. Tem dificuldade em habituar-se a novas situações (turmas, grupos, amigos)	4	33	6	50	1	8	1	8
31. Tem má caligrafia	4	33	6	50	2	17		0
32. Esquece-se do que estava a fazer	2	17	8	67	1	8	1	8
33. Quando é enviado/a para buscar alguma coisa, esquece-se do que ia buscar	2	17	7	58	2	17	1	8
34. Não tem noção de como o seu comportamento afeta ou incomoda os outros	1	8	3	25	6	50	2	17
35. Tem boas ideias mas não as põe em prática (não dá continuidade)	2	17	6	50	4	33		0
36. Sente-se angustiado quando tem de realizar tarefas grandes	1	8	4	33	7	58		0
37. Tem dificuldade em terminar tarefas (afazeres, trabalhos de casa)		0	4	33	8	67		0
38. Comporta-se de forma mais desenfreada ou “pateta” do que os outros no grupo (festas de aniversário, recreio)	1	8	5	42	6	50		0
39. Pensa demasiado sobre o mesmo assunto	1	8	6	50	5	42		0
40. Subestima o tempo necessário para completar as tarefas	1	8	2	17	7	58	2	17
41. Interrompe os outros		0	4	33	8	67		0
42. Não repara quando o seu comportamento causa reações negativas	1	8	6	50	5	42		0
43. Levanta-se da cadeira quando não o devia fazer		0	8	67	4	33		0
44. Fica descontrolado mais do que os amigos		0	4	33	6	50	2	17
45. Reage mais intensamente às situações do que as outras crianças		0	4	33	7	58	1	8

46. Começa as tarefas (trabalhos ou afazeres) à última da hora	1	8	4	33	7	58		0
47. Tem dificuldade em começar os trabalhos de casa ou as suas tarefas		0	5	42	7	58		0
48. Tem dificuldade em organizar atividades com amigos	3	25	8	67	1	8		0
49. Fala irrefletidamente (sem refletir)	3	25	6	50	3	25		0
50. O seu humor é facilmente influenciado pela situação	2	17	4	33	6	50		0
51. Não planeia os trabalhos escolares com antecedência	3	25	6	50	3	25		0
52. Tem pouca noção dos seus pontos fortes e fracos	3	25	6	50	1	8	2	17
53. O seu trabalho escrito tem fraca organização	1	8	7	58	4	33		0
54. Comporta-se de forma fora do controlo ou como um/a “selvagem”	6	50	6	50		0		0
55. Tem dificuldade em “pôr travões” nas suas ações	2	17	6	50	4	33		0
56. Mete-se em sarilhos se não for supervisionado/a por um adulto	3	25	7	58	1	8	1	8
57. Tem dificuldade em lembrar-se das coisas, mesmo que seja por uns minutos	5	42	5	42	1	8	1	8
58. Tem dificuldade em levar a cabo as ações necessárias para atingir objetivos (poupar dinheiro para uma coisa especial, estudar para obter uma boa nota)	3	25	5	42	3	25	1	8
59. Age de forma demasiado tola/parva	3	25	6	50	3	25		0
60. O seu trabalho é descuidado	2	17	7	58	2	17	1	8
61. Não toma iniciativas	3	25	8	67		0	1	8
62. Explosões de raiva ou choro são intensas mas terminam repentinamente	2	17	9	75	1	8		0
63. Não se apercebe que determinadas ações incomodam os outros		0	8	67	4	33		0
64. Pequenos acontecimentos despoletam grandes reações		0	7	58	5	42		0
65. Fala em alturas ou momentos inapropriados	1	8	3	25	8	67		0
66. Queixa-se de que não há nada para fazer	2	17	5	42	5	42		0
67. Não consegue encontrar as coisas no quarto ou na secretária	1	8	4	33	7	58		0
68. Deixa um “rasto” com as suas coisas por onde quer que passe	1	8	4	33	7	58		0

69. Deixa as coisas desorganizadas ou sujas, tendo os outros que as arrumar ou limpar	1	8	4	33	7	58		0
70. Fica chateado ou perturbado com demasiada facilidade		0	8	67	4	33		0
71. Passa muito tempo inativo em casa (a descansar no sofá, etc.)	8	67	3	25	1	8		0
72. Tem um armário bastante desarrumado	3	25	4	33	2	17	3	25
73. Tem dificuldade em esperar pela sua vez	1	8	5	42	6	50		0
74. Perde o cesto do almoço ou a lancheira, o dinheiro para o almoço, os trabalhos de casa, etc.	5	42	5	42		0	2	17
75. Não encontra a roupa, os óculos, os sapatos, os brinquedos, os livros, os lápis, etc.	2	17	6	50	3	25	1	8
76. Tem maus resultados nos testes mesmo quando sabe as respostas certas	3	25	6	50	2	17	1	8
77. Não termina projetos de longo prazo	2	17	8	67	1	8	1	8
78. Tem de ser supervisionado/a de forma estreita	2	17	3	25	7	58		0
79. Não pensa antes de agir	1	8	6	50	5	42		0
80. Tem dificuldade em passar de uma atividade para outra	1	8	8	67	3	25		0
81. É irrequieto/a		0	5	42	7	58		0
82. É impulsivo/a	1	8	3	25	8	67		0
83. Não consegue permanecer no mesmo tópico quando fala	2	17	8	67	2	17		0
84. Fica “bloqueado” num tópico ou atividade		0	10	83	2	17		0
85. Diz as mesmas coisas múltiplas vezes	2	17	6	50	3	25	1	8
86. Tem dificuldade em cumprir e completar a rotina matinal de se preparar para a escola	1	8	6	50	5	42		0

Anexo X – Análise dos itens Pai

	Nunca	%	Por vezes	%	Frequentemente	%	Não se aplica	%
1. Reage excessivamente a pequenos problemas		0	1	33	2	67		0
2. Quando lhe são dadas 3 coisas para fazer, só se lembra da primeira ou da última		0	2	67	1	33		0
3. Não tem iniciativa	2	67	1	33		0		0
4. Deixa o local onde brinca uma confusão		0	2	67	1	33		0
5. Resiste ou tem dificuldade em aceitar uma forma diferente de resolver um problema com os trabalhos de casa, amigos, tarefas, etc.		0	2	67	1	33		0
6. Fica perturbado com situações novas		0	3	100		0		0
7. Tem reações explosivas de raiva ou zanga		0	1	33	2	67		0
8. Tenta resolver um problema da mesma forma repetidamente, mesmo quando esta não resulta.		0	3	100		0		0
9. Tem um tempo de concentração curto		0	1	33	2	67		0
10. Necessita que lhe digam para iniciar uma tarefa, mesmo quando está disposto/a a fazê-la		0	2	67	1	33		0
11. Não traz para casa os trabalhos de casa, materiais, etc.	1	33	2	67		0		0
12. Fica perturbado com mudanças de planos		0	3	100		0		0
13. Fica perturbado com uma mudança de professor ou de turma	1	33	2	67		0		0
14. Não verifica o seu trabalho para ver se tem erros	1	33	1	33	1	33		0
15. Tem boas ideias mas não consegue expressá-las em papel	1	33	2	67		0		0
16. Tem dificuldade em arranjar ideias sobre o que fazer no tempo livre/de brincar	2	67	1	33		0		0
17. Tem dificuldade em concentrar-se em tarefas, trabalhos de casa, etc.		0	1	33	2	67		0
18. Não associa fazer o trabalho de casa de hoje com as notas escolares	1	33	1	33	1	33		0
19. Distrai-se facilmente com barulhos, atividades, estímulos visuais, etc.		0		0	3	100		0

20. Chora facilmente		0	1	33	2	67		0
21. Comete erros por descuido		0	1	33	2	67		0
22. Esquece-se de entregar os trabalhos de casa, mesmo quando completos	2	67		0		0	1	33
23. Resiste a mudanças de rotina, comidas, locais, etc.	1	33	1	33	1	33		0
24. Tem dificuldade com tarefas que tenham mais do que um passo		0		0	3	100		0
25. Tem episódios explosivos por motivos de pouca importância		0	2	67	1	33		0
26. Tem alterações frequentes de humor	1	33		0	2	67		0
27. Precisa da ajuda de um adulto para se manter focado na tarefa relevante		0		0	3	100		0
28. Fica absorvido nos detalhes e perde a questão principal		0	2	67	1	33		0
29. Mantém o quarto desarrumado	1	33	1	33	1	33		0
30. Tem dificuldade em habituar-se a novas situações (turmas, grupos, amigos)	2	67	1	33		0		0
31. Tem má caligrafia	1	33	2	67		0		0
32. Esquece-se do que estava a fazer		0	3	100		0		0
33. Quando é enviado/a para buscar alguma coisa, esquece-se do que ia buscar		0	3	100		0		0
34. Não tem noção de como o seu comportamento afeta ou incomoda os outros	1	33		0	2	67		0
35. Tem boas ideias mas não as põe em prática (não dá continuidade)	2	67	1	33		0		0
36. Sente-se angustiado quando tem de realizar tarefas grandes		0	2	67	1	33		0
37. Tem dificuldade em terminar tarefas (afazeres, trabalhos de casa)		0	2	67	1	33		0
38. Comporta-se de forma mais desenfreada ou “pateta” do que os outros no grupo (festas de aniversário, recreio)		0		0	3	100		0
39. Pensa demasiado sobre o mesmo assunto		0	1	33	2	67		0
40. Subestima o tempo necessário para completar as tarefas		0	2	67	1	33		0
41. Interrompe os outros		0	1	33	2	67		0
42. Não repara quando o seu comportamento causa reações negativas		0	1	33	2	67		0
43. Levanta-se da cadeira quando não o devia fazer		0	2	67	1	33		0
44. Fica descontrolado mais do que os amigos		0	2	67	1	33		0
45. Reage mais intensamente às situações do que as outras crianças		0	2	67	1	33		0

46. Começa as tarefas (trabalhos ou afazeres) à última da hora		0	2	67	1	33		0
47. Tem dificuldade em começar os trabalhos de casa ou as suas tarefas		0	1	33	2	67		0
48. Tem dificuldade em organizar atividades com amigos	2	67	1	33		0		0
49. Fala irrefletidamente (sem refletir)	1	33	1	33	1	33		0
50. O seu humor é facilmente influenciado pela situação		0	2	67	1	33		0
51. Não planeia os trabalhos escolares com antecedência		0	1	33	1	33	1	33
52. Tem pouca noção dos seus pontos fortes e fracos		0	2	67	1	33		0
53. O seu trabalho escrito tem fraca organização	1	33	2	67		0		0
54. Comporta-se de forma fora do controlo ou como um/a “selvagem”		0	2	67	1	33		0
55. Tem dificuldade em “pôr travões” nas suas ações		0	1	33	2	67		0
56. Mete-se em sarilhos se não for supervisionado/a por um adulto		0	3	100		0		0
57. Tem dificuldade em lembrar-se das coisas, mesmo que seja por uns minutos		0	3	100		0		0
58. Tem dificuldade em levar a cabo as ações necessárias para atingir objetivos (poupar dinheiro para uma coisa especial, estudar para obter uma boa nota)	1	33	2	67		0		0
59. Age de forma demasiado tola/parva		0	2	67	1	33		0
60. O seu trabalho é descuidado	1	33	2	67		0		0
61. Não toma iniciativas	2	67	1	33		0		0
62. Explosões de raiva ou choro são intensas, mas terminam repentinamente		0	2	67	1	33		0
63. Não se apercebe que determinadas ações incomodam os outros		0		0	3	100		0
64. Pequenos acontecimentos despoletam grandes reações		0	1	33	2	67		0
65. Fala em alturas ou momentos inapropriados		0	1	33	2	67		0
66. Queixa-se de que não há nada para fazer		0	2	67	1	33		0
67. Não consegue encontrar as coisas no quarto ou na secretária		0	3	100		0		0
68. Deixa um “rasto” com as suas coisas por onde quer que passe	1	33	1	33	1	33		0
69. Deixa as coisas desorganizadas ou sujas, tendo os outros que as arrumar ou limpar		0	2	67	1	33		0

70. Fica chateado ou perturbado com demasiada facilidade		0	1	33	2	67		0
71. Passa muito tempo inativo em casa (a descansar no sofá, etc.)	2	67	1	33		0		0
72. Tem um armário bastante desarrumado	1	33	1	33	1	33		0
73. Tem dificuldade em esperar pela sua vez		0		0	3	100		0
74. Perde o cesto do almoço ou a lancheira, o dinheiro para o almoço, os trabalhos de casa, etc.	1	33	2	67		0		0
75. Não encontra a roupa, os óculos, os sapatos, os brinquedos, os livros, os lápis, etc.	1	33	2	67		0		0
76. Tem maus resultados nos testes mesmo quando sabe as respostas certas	1	33	2	67		0		0
77. Não termina projetos de longo prazo		0	3	100		0		0
78. Tem de ser supervisionado/a de forma estreita		0	2	67	1	33		0
79. Não pensa antes de agir		0	2	67	1	33		0
80. Tem dificuldade em passar de uma atividade para outra		0	2	67	1	33		0
81. É irrequieto/a		0	1	33	2	67		0
82. É impulsivo/a		0	1	33	2	67		0
83. Não consegue permanecer no mesmo tópico quando fala	1	33	2	67		0		0
84. Fica “bloqueado” num tópico ou atividade	2	67	1	33		0		0
85. Diz as mesmas coisas múltiplas vezes	1	33	2	67		0		0
86. Tem dificuldade em cumprir e completar a rotina matinal de se preparar para a escola	1	33	1	33	1	33		0

Anexo XI – Scores das Escalas, índices e valores globais, caso a caso.

Código	Avaliador	Funções Executivas								IRC	IM	Global
		Inibição	Flexibilidade	Controlo	Iniciativa	MT	Planificação	Organização	Monitorização			
FE 001	Mãe (criança)	26	15	28	14	21	26	13	18	69	92	161
FE002	Mãe	17	21	21	13	23	24	8	16	59	84	143
FE003	Mãe	26	20	26	18	28	33	12	21	72	112	184
	Pai	21	16	19	16	24	21	11	18	56	90	146
FE0007	Mãe	25	19	23	11	22	15	12	18	67	78	145
FE025	Mãe	25	14	25	18	26	29	16	19	64	108	172
FE028	Mãe	19	16	15	14	24	27	15	15	50	95	145
FE033	Mãe	24	19	25	14	28	22	12	13	68	89	157
	Pai	23	17	27	13	24	22	11	16	67	86	153
FE019	Mãe	12	8	16	16	28	21	14	14	36	93	129
FE029	Mãe	25	12	24	15	25	27	18	17	61	102	163
	Pai	29	15	29	13	24	22	16	21	73	96	169
FE001	Mãe (jovem)	19	18	24	20	24	31	18	18	61	111	172
FE004	Mãe	24	18	21	18	25	27	10	22	63	102	165
FE032	Mãe	16	12	17	19	21	21	16	15	45	92	137